

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

PPGEP

ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

LEANDRO ROBERTO DA SILVA SILVEIRA

**RELAÇÃO DOS GRUPOS DE TRABALHO COM FOCO NA GESTÃO
DO CONHECIMENTO E A APLICAÇÃO NA SAÚDE, SEGURANÇA E
MEIO AMBIENTE NO SETOR DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL EM
UMA EMPRESA DO RAMO ALIMENTÍCIO**

MONOGRAFIA

PONTA GROSSA

2015

LEANDRO ROBERTO DA SILVA SILVEIRA

**RELAÇÃO DOS GRUPOS DE TRABALHO COM FOCO NA GESTÃO
DO CONHECIMENTO E A APLICAÇÃO NA SAÚDE, SEGURANÇA E
MEIO AMBIENTE NO SETOR DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL EM
UMA EMPRESA DO RAMO ALIMENTÍCIO**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Engenharia de Produção, PPGEF da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Ponta-Grossa.

Orientador: Prof. Dr. João Luiz Kovaleski

PONTA GROSSA

2015



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS PONTA GROSSA
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Curso de Especialização em Engenharia de Produção



FOLHA DE APROVAÇÃO

RELAÇÃO DOS GRUPOS DE TRABALHO COM FOCO NA GESTÃO DO CONHECIMENTO E A APLICAÇÃO NA SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE NO SETOR DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL EM UMA EMPRESA DO SETOR ALIMENTÍCIO.

por

Leandro Roberto da Silva Silveira

Esta monografia foi apresentada no dia 13 de março de 2015 como requisito parcial para a obtenção do título de ESPECIALISTA EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof.ª Dr.ª Joseane Pontes (UTFPR)
Banca

Prof. Dr. João Luiz Kovaleski (UTFPR)
Orientador

Visto do Coordenador:

Prof. Dr. Luis Mauricio de Resende
Coordenador
UTFPR – Câmpus Ponta Grossa

“Os nossos pais amam-nos porque somos seus filhos, é um fato inalterável. Nos momentos de sucesso, isso pode parecer irrelevante, mas nas ocasiões de fracasso, oferecem um consolo e uma segurança que não se encontram em qualquer outro lugar.”

Bertrand Russell

Agradecimentos

“Agradeço a Deus, que me deu tudo, o dom da vida!

Aos meus pais, por terem ensinado a retidão do caminho!
A minha esposa e filhas por me apoiarem em todos os momentos.
Aos mestres, que com suas capacidades transmitiram o conhecimento e
ensinaram.

Aos meus colegas de classe, pelo convívio fraternal e familiar,
A todos, MUITO OBRIGADO”!

SILVEIRA, Leandro Roberto da Silva. **Relação dos grupos de trabalho com foco na gestão do conhecimento e a aplicação na saúde, segurança e meio ambiente no setor de manutenção industrial em uma empresa do ramo alimentício**. 2015. 40páginas. Trabalho de Conclusão de Curso ou Monografia. Especialização em Engenharia de Produção - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2015.

Esta abordagem procura estabelecer uma relação entre prática gerencial relacionada à Gestão de Pessoas associada à Gestão do Conhecimento, o que envolve aprendizado, criatividade, intuição e conhecimento tácito e explícito. A Gestão do Conhecimento está, dessa forma, ligada à capacidade das empresas de utilizarem e combinarem as várias fontes e tipos de conhecimento organizacional para desenvolverem competências específicas e capacidade inovadora, que se traduzem permanentemente em novos produtos, processos, sistemas gerenciais e liderança de mercado. Dentro das organizações se tornam cada vez mais um desafio a gestão do conhecimento, tema tratado como uma estratégia de crescimento a ponto de diversas empresas investirem pesado em atingir um alto padrão e manter seus colaboradores mais tempo em atividade. Devido a altos índices de acidentes de trabalho, afastamentos e outros problemas relacionados diretamente à saúde destes colaboradores, a empresa objeto deste estudo merece destaque pela sua ousadia em implantar um sistema de gestão onde o foco principal não é a quantidade produzida e sim a qualidade empregada nos esforços de produção. Uma visão sistêmica alinhada com a missão e visão da empresa. Este trabalho consiste em um estudo de caso em uma empresa do ramo alimentício, relatando as estratégias de gestão do conhecimento para melhoria das condições de trabalho no setor de manutenção, visando a segurança dos colaboradores em suas atividades. A relação dos grupos de trabalho e suas oportunidades de melhoria destacando as normas internas da empresa como base, visando a implantação de uma rotina nos trabalhos de manutenção. A implantação de um sistema integrado de controle de manutenção, aliado a treinamentos de gestão e nova conduta dos colaboradores.

Palavras-chave: Gestão. Grupos de trabalho. Conhecimento. Segurança.

Abstract

Silveira, Leandro Roberto da Silva. **List of working groups focusing on knowledge management and application in health, safety and environment in the industrial maintenance sector in a food company.** 2015.40 pages. Work Course or Monograph Conclusion. Specialization in Production Engineering - Federal Technological University of Paraná. Ponta Grossa, 2015.

This approach seeks to establish a relationship between management practice related to People Management associated with knowledge management, which involves learning, creativity, intuition and tacit and explicit knowledge.

Knowledge management is thus linked to the ability of the companies to utilize and combine the various sources and types of organizational knowledge to develop specific skills and innovative capacity, which translates permanently in new products, processes, management systems, and market leadership. Within organizations become an increasingly about growth strategy of many companies invest heavily in achieving a high standard and keep their employees on the job longer. Due to high rates of work-related accidents, absenteeism and other problems directly related to the health of these employees, the company object of this study deserves attention for its boldness in implementing a management system where the main focus is not the quantity produced but the maid quality in production efforts. A systemic vision aligned with the mission and vision of the company. This work is a case study in a food company, reporting management strategies of knowledge to improve working conditions in the maintenance sector, seeking the safety of employees in their activities. The ratio of the working groups and their improvement opportunities highlighting the internal rules of the company as a basis, aimed at implementation of routine maintenance work. The implementation of an integrated system maintenance control, combined with training management and conduct new employee.

Keywords: Management. Working groups. Knowledge. Security.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Conversão do conhecimento. Fonte (autor)	15
Figura 2 – Estação de ar mandado. Controle de qualidade do ar	26
Figura 3 – Insuflador de ar. Utilizado para retirada de gases do ambiente.	26
Figura 4- Equipamentos para resgate. Máscaras para equipamento autônomo de oxigênio. Cilindro de escape = 200 BAR 3,1 litros, corda de nylon, cinto e talabarte.	27
Figura 5- Guincho para resgate. Capacidade de 2300kg e aparelhos para medição de gás (amônia) em ambientes confinados.	27
Figura 6 – Escadas padrão para uso em todos os setores da unidade.	29
Figura 7 – Vistoria dos equipamentos utilizados para trabalhos em altura (2014). ...	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1– Perfil dos colaboradores entrevistados.....	32
Tabela 2– Frequência e colaboração.	32
Tabela 3– Estrutura e material de apoio.....	33
Tabela 4– Normas e conteúdos abordados.....	33
Tabela 5 – Planos de ação, conclusão e prazos.	34
Tabela 6 – Avaliação final sobre os grupos de trabalho.	35

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	13
2.GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	14
3. SISTEMA DE GESTÃO : PILAR MANUTENÇÃO.....	16
4.OBJETIVO	17
5. IMPLANTAÇÃO DO PCM.....	18
6. DIFUSÃO DO CONHECIMENTO.....	21
6.1 FORMAÇÃO DE CAPITAL INTELECTUAL	21
6.2 APLICAÇÕES DE FERRAMENTAS DE GESTÃO.....	22
6.3 GT'S (GRUPOS DE TRABALHO)	24
6.3.1 GT NR 10.	24
6.3.2 GT NR 33	25
6.3.3 GT NR 35	28
7. METODOLOGIA	31
8. RESULTADOS.....	36
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
10.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40

1.INTRODUÇÃO

Atualmente nas grandes indústrias a tecnologia vem ditando a capacidade competitiva entre os mercados. Com o avanço tecnológico as empresas que investem e buscam alternativas mais enxutas em seus processos, certamente atingem o ponto ideal na concentração de seus objetivos. Com este avanço, os sistemas de gestão são ferramentas essenciais para o desenvolvimento produtivo. Com base nestas informações e visualizando o que hoje é uma grande tendência, o investimento em máquinas e equipamentos cada vez mais automatizados, o uso de sistemas de informação integrado nos ambientes internos e externos, a otimização de recursos na busca pela eficácia em seus resultados e os investimentos nas pessoas envolvidas nos processos, há a necessidade de constante atualização com os meios disponíveis no trabalho. O fator manutenção tem alto valor nos indicadores de resultados, pois alinha com a direção das empresas suas estratégias. Como elemento de competitividade a gestão de manutenção tem seu foco na melhoria contínua e contribuição para a qualidade agregada à marca, serviços ou produtos. Em paralelo a isso, também podemos citar que neste momento globalizado, os grandes grupos corporativos estão mais competitivos e atuantes em mercados distintos, e as fusões e aquisições são observadas mais atentamente no cenário político. E aos interessados diretamente (colaboradores), o que muda em relação a essas mudanças, visto que muitos estudos na área de recursos humanos afirmam que o mais importante nas organizações são as pessoas. A pergunta principal que seguirá o desenvolvimento deste trabalho é como manter-se num mercado competitivo elaborando técnicas de divulgação e captação do conhecimento, quebrando paradigmas de conceitos ao invés de produzir mais e melhor, trabalhar todos os dias com qualidade e segurança. Uma visão sistêmica e abordada em várias empresas onde a qualidade de vida no trabalho sugere uma mudança de comportamento, impactando em produção e agregando valor à marca.

Este trabalho tem por objetivo descrever a relação dos grupos de trabalho com foco na gestão do conhecimento e a aplicação na saúde, segurança e meio ambiente no setor de manutenção industrial em uma empresa do ramo alimentício.

2.GESTÃO DO CONHECIMENTO.

Para analisarmos o contexto do conhecimento, precisamos buscar informações em nossos antepassados. Estudos revelam que a cerca de 20 mil anos o homem já manifestava pensamentos por registros gráficos em seu habitat, e aproximadamente 6 mil anos tem conhecimento de formas de se comunicar pela escrita. Em eras remotas, muito antes de se inventar o alfabeto, registraram alguns acontecimentos e comunicaram uns aos outros as suas idéias, valendo-se de desenhos. Quando, entretanto, começaram a traçar figuras com o fim de comunicar alguma idéia ou mensagem, então já não faziam arte: começaram a escrever. Ao longo do tempo o homem passou a dominar e criar técnicas para a sobrevivência. E assim com os domínios da comunicação passou a transmitir conhecimento uns para os outros relatando e registrando suas experiências.

Nonaka e Takeuchi (1995) classificam o conhecimento em explícito e tácito. O conhecimento explícito é aquele que pode ser facilmente codificado, podendo ser representado, armazenado, compartilhado e efetivamente aplicado. Enquanto o conhecimento tácito é difícil de ser expresso, representado ou comunicado através de intuições, insights ou crenças do indivíduo.

Takeuchi e Nonaka (2008) apresentam a Espiral do Conhecimento, que é formada pelos quatro modos de conversão do conhecimento (socialização, externalização, combinação e internalização).

Na socialização ocorre a criação e compartilhamento do conhecimento tácito através da interação entre as pessoas, sendo que existe a conversão do conhecimento tácito para o tácito. Na externalização ocorre a conversão do conhecimento tácito em explícito, sendo que o conhecimento individual passa a ser compartilhado por um grupo. Na combinação ocorre a sistematização do conhecimento explícito, onde o conhecimento explícito se transforma em explícito, passando do grupo para a organização. Na internalização ocorre a conversão do conhecimento explícito em tácito, onde o conhecimento passa da organização para o indivíduo.

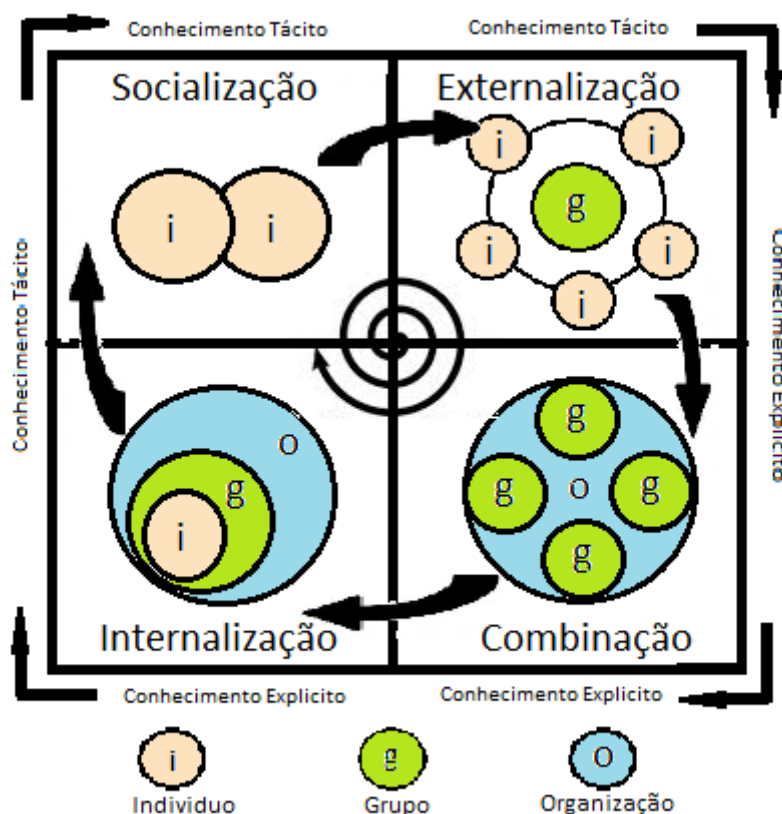


Figura 1 – Conversão do conhecimento. Fonte (autor)

A Gestão do Conhecimento é “uma coleção de processos que governam a criação e disseminação do conhecimento para preencher os objetivos organizacionais” (LEE; YANG, 2003, p.784).

Como base destes estudos os grupos de trabalho formados na empresa objeto deste estudo procura como resultado a pratica da externalização, com a reunião de pessoas com diversas especialidades de conhecimento para a combinação de assuntos relacionados a rotina de manutenção, compartilhando experiências e como resultado, a internalização quando as normas elaboradas no corporativo da empresa por especialistas são difundidos para estes grupos de trabalho e repassados para todos os colaboradores envolvidos diretamente nos trabalhos de manutenção dentro da unidade de produção.

Atualmente as diversas formas de comunicação tem se difundido ao longo do tempo com o avanço tecnológico e uso destas técnicas. Os recursos como telefonia móvel, internet, computadores em geral e outros objetos inventados para suprir a necessidade de comunicação mudaram também a forma de condução dos

mercados em geral. A partir desta filosofia onde a rapidez da informação, a criatividade e a qualidade são premissas para o sucesso das empresas.

A comunicação é essencial para o desenvolvimento dos trabalhos e projetos e para o sucesso da equipe envolvida. Tratar reuniões e assuntos em discussões onde não são apontados os planos de ação nem tão pouco dados tratativas a esses planos são vistos por demasia perda de tempo e um passo atrás no desenvolvimento das atividades. Sabendo disso, a empresa estudada procurou montar e aplicar as suas próprias normas, descrevendo um roteiro único com base de registros em ata para todas as reuniões oficiais da empresa, com cronograma de sequência que variam entre reuniões semanais e mensais

3. SISTEMA DE GESTÃO : Pilar manutenção.

O Sistema de Gestão tem como propósito simplificar e padronizar a rotina para que a unidade melhore o seu desempenho, trazendo benefícios para a rotina dos colaboradores e contribuindo com o resultado da companhia. O Projeto iniciou-se em 2009, mas intensificou suas ações no final de 2010. A primeira iniciativa do projeto foi estabelecer o entendimento em todo o grupo envolvido sobre importância do Sistema de Gestão. Isso foi abordado em 4 tópicos:

Grupo Coeso / Integração.

- Criar um grupo coeso atuando através das melhores práticas conhecidas, gerando visão do todo.
- Unir as lideranças da empresa com base no entendimento único do que é prioritário e quais os objetivos comuns.
- Deixar claro que o modelo de gestão é de todos, e não de alguém específico.

Senso de Urgência

- Capturar com a maior velocidade possível as oportunidades de sinergia e sustentar o crescimento.
- Criar um clima voltado para alcance da visão, através do modelo de gestão.
- Devemos provocar e evidenciar os problemas. “É melhor ficar vermelho por um dia, do que amarelo a vida toda”.

Disseminar a Visão

- Inspiradora e geradora de inquietude, de fácil entendimento.
- O modelo de gestão deve reforçar a visão, torná-la atraente, desenvolvendo lógica sobre como alcançá-la.
- Definir etapas e cronogramas para implementar as estratégias.

Comunicação

- Garantir ótimo compartilhamento da visão com a operação.
- Criar uma estrutura de comunicação ágil e abrangente para a unidade produtora dentro do modelo de gestão.
- Primar pela simplicidade, repetição, exemplo e consistência.

O Pilar Manutenção alinhado com a premissa básica do projeto Gestão de que as áreas não devem gastar sua energia para desenvolver um modelo de gestão e sim em executar uma gestão para atingir as metas, que no caso da manutenção, é cumprir as rotinas básicas de manutenção dos equipamentos e instalações. Dividir as áreas de manutenção por processos de planejamento e execução é o caminho para construção de um sistema mais eficiente. O planejamento tem a função de priorizar os recursos materiais, financeiros e humanos da manutenção disponíveis na unidade, tendo o plano de manutenção dos equipamentos como referência principal e a visão sistêmica de disponibilidade e desempenho operacional de todos os processos produtivos da unidade. Com isto as áreas de Manutenção evoluem de uma atuação reativa para proativa, pois simultaneamente, reduzem as demandas urgentes através do aumento do foco e alinhamento das equipes de execução, através do cumprimento e atualização dos planos de Manutenção e tratamento dos desvios, gerando a confiabilidade nos equipamentos e nas linhas produtivas. A principal premissa do pilar manutenção é o uso total do módulo de manutenção PM do SAP, maximizando o uso dos recursos disponíveis do mesmo.

4.OBJETIVO

Estabelecer as diretrizes para a definição da estrutura organizacional que devem ser adotadas na unidade e sua interação com os demais órgãos da empresa. Definir os princípios básicos das funções da manutenção, atribuições e responsabilidades dentro dos processos de gestão da rotina de manutenção, e a

preparação para o avanço da melhoria da gestão da Manutenção com foco em confiabilidade.

Premissas: Sistematizar um modelo de gestão de Manutenção visando primordialmente o atendimento aos requisitos do Sistema de Gestão de Manutenção e Confiabilidade, bem como a satisfação dos clientes internos, através de:

Estabelecimento, Manutenção e melhoria contínua dos padrões de engenharia, qualidade e segurança;

Otimização de recursos, melhorando a relação custo/benefício; visualização dos resultados, através de indicadores compartilhados com as gerências de processo, envolvendo aspectos de qualidade, atendimento, produtividade, custo, confiabilidade, saúde, segurança, meio ambiente e segurança alimentar;

Otimização dos resultados, mediante a busca da excelência na gestão dos ativos industriais.

A adoção da organização de manutenção adequada depende de muitos fatores, tais como porte, localização, filosofia operacional, processos de produção, nível de complexidade dos equipamentos, grau de automação, etc. Pela diversidade dos fatores e o caráter circunstancial de muitos deles, a organização deve ser dinâmica, prevendo evoluções que a tornem mais eficiente e racional.

5. IMPLANTAÇÃO DO PCM.

O Processo de Gestão do Planejamento, Programação e Controle dos serviços da Manutenção está fundamentado nos seguintes princípios:

a) Planejamento, Programação e Controle dos serviços realizados através de sistema informatizado de gerenciamento da Manutenção SAP-PM;

b) Existência de (O.S) ordem de serviço cadastrada no SP-PM para todos os trabalhos, independentemente da complexidade, horário, prioridade, responsável ou condição de execução;

c) Existência de ordem serviço associada ao local de instalação (LI) para a requisição de material, sempre vinculada a um equipamento, à exceção de manutenções prediais e instalações onde é admitida a vinculação a somente um local de instalação;

d) Integração do SAP-PM com o sistema de suprimento de materiais;

e) Programação semanal de serviços, elaborada através do SAP-PM, resultante de um acordo formal entre produção e manutenção, no qual ambas as partes assumem o compromisso de cumpri-la com mínima introdução de fatos imprevistos. Desta maneira, tanto o cancelamento de serviços como a introdução de serviços de manutenção fora da programação (Emergências e Urgências) são consideradas perturbações no processo, ou seja, desvios no cumprimento da programação;

f) Disponibilidade de terminais próximos às áreas produtivas para que preferencialmente as requisições de Nota de Serviço sejam feitas diretamente no SAP-PM (sem papel ou sistemas intermediários);

g) Realização de análise crítica da solicitação de serviços de manutenção (notificação) e prioridade de cada ordem de serviço, considerando também as premissas para cumprimento do orçamento e dos planos de manutenção;

h) As caracterizações da natureza do custo da execução das ordens de serviços devem ser sistematicamente observadas (Manutenção, melhoria, investimento, etc.) e registrada no SAP-PM;

i) Determinação do nível de prioridade de cada ordem de serviço pelo próprio solicitante, seguindo critérios de criticidade de equipamentos;

j) O planejamento deve ser consolidado com a supervisão responsável por sua execução, como forma de assegurar o seu comprometimento com a metodologia, os recursos e os prazos;

k) Nivelamento de recursos objetivando emitir uma programação exeqüível (compatível com os recursos disponíveis), e maximizar a taxa de ocupação dos profissionais de manutenção, a disponibilidade dos equipamentos para produção, o atendimento a serviços imprevistos e o consumo de sobressalentes;

l) Consulta às ordens de serviço programáveis para o local de instalação/equipamento, tais como as próximas manutenções preventivas, por ocasião do detalhamento no sentido de unificar escopos, avaliando a inclusão por

oportunidade com a parada do equipamento da execução de atividades preventivas não solicitadas na requisição da ordem de serviço;

m) Utilização de O.S padrão (Planos de Trabalho) para serviços típicos;

n) Verificação da necessidade de revisão da norma de Manutenção para os equipamentos ou instrumentos em decorrência de não conformidade (emergências, acidentes, alta frequência de falhas, etc.);

o) Agrupamento de serviços do *backlog* em pacotes contratados para reduzir a carga de trabalhos pendentes de Manutenção;

p) Preparação dos trabalhos (materiais, ferramental, fabricação de dispositivos, análise de risco, etc.) realizada com antecedência mínima de uma semana;

q) Programação de serviços contendo apenas serviços planejados, preparados e sem impedimentos (liberação, material, procedimentos, etc.);

r) Apropriação de todos os componentes de custos de cada ordem serviço (materiais, mão de obra e serviços contratados) como condição para o fechamento da ordem de serviço;

s) Aceitação formal de cada serviço ao seu término pela área que o requisitou (condição necessária para a conclusão da ordem de serviço);

t) Alimentação do histórico de equipamentos em todas as ordens de serviço para geração de base de dados estatísticos para as análises de confiabilidade (condição necessária para o fechamento da ordem de serviço);

u) Análise crítica semanal dos desvios no cumprimento da programação e tomada de ações para minimizar interferência e/ou evitar repetição;

v) Adoção de procedimentos escritos (melhores práticas) para os subprocessos de planejamento, programação e controle;

w) Avaliações e revisões periódicas das metodologias de planejamento, programação e controle, para identificação de melhorias a serem adotadas;

x) Claro endereçamento de responsabilidades, eliminando a duplicidade de funções e interfaces entre o supervisor a área de Planejamento, Programação e Controle (PCM);

y) Cada Unidade Industrial deverá manter em sua organização um quadro próprio de planejadores, inspetores e lubrificadores, técnico de materiais, gestor da informação, Engenharia de Manutenção e Confiabilidade na Manutenção com qualificação e competências específicas para condução dos trabalhos do PCM.

A programação e controle de manutenção(PCM) tem a função de alinhar as atividades de manutenção, preparadas para atingir uma rotina de acordo com as necessidades de cada setor de manutenção da empresa.Com isso visa a redução de custos desnecessários, implantação de check-list nas operações, controle de ordens de manutenção, elaboração dos planos de manutenção, gestão de pessoas e controle de orçamento.

Conforme descrito no pilar de manutenção, a implantação segue passos a medida as etapas vão sendo concluídas.

Com a implantação do PCM as atividades de manutenção tiveram impacto em suas rotinas.Naturalmente que os envolvidos, tanto os solicitantes como os executantes criaram resistências as mudanças, e com o passar dos dias, a rotina passou a ser assimilada e todos entenderam e visualizaram as melhorias.

6. DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

6.1 FORMAÇÃO DE CAPITAL INTELECTUAL

Defender a formação como base de uma estrutura do conhecimento é bem visto de um modo geral pelos gestores da unidade. Não é tão simples como muitos trabalhos acadêmicos descrevem, afinal tudo que gera um investimento de tempo e dinheiro sempre será analisado caso a caso, e certamente haverá casos de displicência e o objetivo de crescimento profissional e pessoal acaba gerando um desconforto e desmotivação levando os colaboradores a procurarem outras empresas. A unidade trabalha com o benefício ao colaborador que quer ter uma formação, com bolsas de estudo que vão de 50% a 80% dependendo do curso. Para o bolsista manter-se na empresa e no curso escolhido deverá apresentar bons resultados de desempenho em suas atividades, relatando ao gestor de benefícios da empresa.

A empresa possui um setor de treinamentos que está alocado juntamente ao setor de gestão de pessoas. Todos os treinamentos são agendados e coordenados por uma equipe de especialistas que analisam a disponibilidade dos facilitadores e também dos colaboradores.

Dentre estes treinamentos estão :NR10, NR12, NR13, NR33, abertura de Pet (permissão de trabalho) e AST (análise de segurança do trabalho), entre outros treinamentos.

Importante destacar a integração dos Gt's (grupos de trabalho) na área de treinamentos. Os líderes e coordenadores de gt's estarão treinados e habilitados para conduzir os trabalhos depois de assimilarem as instruções descritas nas normas de cada grupo.

6.2 APLICAÇÕES DE FERRAMENTAS DE GESTÃO

A organização estabelece e implementa política e princípios de SSMA (segurança, saúde e meio-ambiente) baseados nos valores, na missão e visão da empresa, que irá guiar as ações de todos os seus membros. São efetivamente comunicados através da linha organizacional, e seu entendimento e aderência avaliados.

O Sistema de Gestão de SSMA (Saúde, Segurança e Meio Ambiente) alcança a excelência utilizando os conceitos de melhoria contínua, estabelecendo metas e objetivos desafiadores e desenvolvendo planos de ação adequados e motivando o desempenho em SSMA.

O Manual de SSMA tem por objetivo definir diretrizes e estabelecer responsabilidades para o efetivo desempenho ambiental requerido e a saúde e segurança dos seus colaboradores.

Elaborada conforme a OHSAS 18.001, uma especificação internacionalmente reconhecida para sistemas de gestão de saúde ocupacional e segurança, em conjunto com a ISO 14.001, tem finalidade de propor ferramentas para auxiliar a empresa na gestão dos procedimentos relativos à Segurança, Saúde Ocupacional e Meio Ambiente, segundo as normas e legislação vigente, visando melhoria no déficit dos índices de acidentes, redução das Alíquotas SAT/FAP e implementação de uma cultura de segurança mais forte.

Este se aplica para a empresa em questão e para as empresas que esta contrata para prestação de serviços terceirizados. Para tanto, deverão ser

observadas todas as Leis, Portarias, Decretos, Regulamentos Federais, Estaduais e Municipais, além de outros requisitos legais aplicáveis nas áreas de Segurança, Medicina e Higiene do Trabalho e Meio Ambiente.

A Gestão dos procedimentos relativos à Segurança, Saúde Ocupacional e Meio Ambiente aplica-se a qualquer organização que deseje:

- a) estabelecer um Sistema de Gestão para reduzir ou minimizar riscos ocupacionais associados a suas atividades;
- b) assegurar-se de sua conformidade com a Legislação Trabalhista Brasileira;
- d) demonstrar tal conformidade a terceiros.

Neste modelo de Gestão, é importante que todos os trabalhadores e a hierarquia de comando, estejam em sincronia e concordância, seja na determinação das metas a serem atingidas, seja na execução de tarefas estabelecidas em normas internas. Além dos objetivos da Segurança do Trabalho, outro objetivo é o equilíbrio entre o desempenho ambiental sólido.

O Sistema de Gestão de SSMA é composto:

- Manual de Gestão de SSMA
- Manual de Instruções de Trabalho
- Manual de Procedimentos Operacionais
- Auditorias de Conformidade.

As metas estabelecem a direção geral do Sistema de Gestão e os objetivos definem os passos a serem alcançados durante a jornada.

Requisitos

- SSMA como parte da Missão e Visão;
- Estabelecimento de estratégias de SSMA;
- Desenvolvimento e revisão;
- Comunicação e monitoramento;
- Estabelecimento de Metas e Objetivos;
- Definição de planos de ação para alcançar os objetivos
- Estabelecimento de Indicadores de Desempenho de SSMA, reativos e proativos;
- Processo de melhoria contínua.

6.3 GT'S (GRUPOS DE TRABALHO)

Para melhores resultados adotou-se uma estratégia alinhada com a necessidade da empresa em disseminar as boas práticas relacionadas a manutenção geral da empresa, criando grupos de trabalho divididos estrategicamente dentro da organização.

Atualmente estão ativamente mais de 30 grupos de trabalho distribuídos nas áreas de recursos humanos, administrativo, logística, segurança do trabalho, fábrica, suprimentos e manutenção. Os GT's são formados por colaboradores que estão envolvidos diretamente e indiretamente com os conceitos aplicados nas bases de conhecimento. São estudos elaborados por uma equipe multidisciplinar de gestão corporativa e define-se o padrão para a unidade. Basicamente trata-se da aplicação de uma norma corporativa que é estudada pela equipe e assim abre-se fontes para debates e estímulo para a criatividade e inovação. Os resultados são registrados em atas e definido um cronograma com planos de ações. Estes planos de ações são monitorados e cobrados pela equipe de gerenciamento de todos os GT's e uma vez por mês é realizada uma conferência de todos os planos de ações, mapeando os resultados atingidos.

Estas estratégias devem estar muito bem alinhadas com a direção da empresa. Conceitos impróprios podem repercutir de maneira contrária ao objetivo inicial que visa a melhora dos processos em todos os pontos de aplicação. As informações devem estar de maneira acessível e de fácil entendimento. As reuniões são agendadas pelos coordenadores líderes dos Gt's e tem a premissa de no máximo 1 hora de duração.

6.3.1GT NR 10.

Considerado por muitos de essencial importância para a melhoria dos trabalhos em manutenção elétrica, desde 2009 vem desenvolvendo trabalhos de melhoria na rotina dos colaboradores. Atualmente conceitos de segurança são abordados na rotina dos colaboradores e o que era um desafio, a fixação destes conceitos na prática de manutenção em cabines de energia, painéis e manutenção

elétrica em geral, hoje se torna cuidados comuns e aplicados diretamente pelos colaboradores atuantes e não atuantes em manutenção.

As reuniões têm uma programação quinzenal, registrada por ata e gestor de ações.

Os membros deste Gt atuam diretamente em atividades de manutenção elétrica geral nas instalações da unidade. Considerando todos os trabalhos de alto risco, devido a característica elétrica eletrônica, os cuidados são repassados para todos os executantes, sendo que a abordagem de segurança atingiu o nível de aceitação exigido pelo projeto. Os investimentos foram feitos, nos casos de adequações em cabines da subestação de energia, painéis elétricos com bloqueios de energias e epi's (equipamentos de proteção individuais), adequando as rotinas de manutenção no que discorre a norma regulamentadora.

6.3.2 GT NR 33

Outro GT que tem grande destaque dentro da empresa pela seriedade que os membros abraçaram o desafio de até então trabalhar para a melhoria das condições de segurança nas atividades consideradas de alto risco em áreas classificadas e espaço confinado. Seguindo a mesma metodologia padrão abrangente em todos os gt's, a necessidade de investimento ficou evidente logo após o conhecimento da norma pelos membros. A partir de então os trabalhos surgiram seguindo os planos de ação e encaminhados para a direção as solicitações de melhorias, que positivamente foram atendidas. Como antes da criação do Gt a empresa não tinha nenhum controle destas atividades e também não havia procedimentos descritos para os executantes, estes trabalhos ficavam a encargo dos colaboradores mais experientes o que dificultava as ações e também havia muito repasse para serviços terceirizados, onde o risco avaliado ficava a encargo da empresa contratada. Hoje todos os trabalhos são direcionados ao PCM que marca uma reunião com todos os envolvidos e discutem as formas de trabalho, os cuidados e objetivos. Com este planejamento semanal houve melhora significativa nas execuções de trabalho. Seguem abaixo algumas melhorias conquistadas pelo trabalho do gt.



Figura 2 – Estação de ar mandado. Controle de qualidade do ar



Figura 3 – Insuflador de ar. Utilizado para retirada de gases do ambiente.



Figura 4-Equipamentos para resgate. Máscaras para equipamento autônomo de oxigênio. Cilindro de escape = 200 BAR 3,1 litros, corda de nylon, cinto e talabarte.



Figura 5- Guincho para resgate. Capacidade de 2300kg e aparelhos para medição de gás (amônia) em ambientes confinados.

Foram investidos para aquisição destes equipamentos algo em torno de R\$ 75.000,00, valor aprovado pela diretoria da empresa que entendeu os argumentos levantados pela equipe do gt e devido não haver nenhum trabalho de melhoria relacionado as atividades de espaço confinado. Investimento bem aceito pelos colaboradores que passaram por treinamento e somente então estarem aptos para utilizarem os equipamentos que trazem mais segurança na execução dos trabalhos.

Outras ações de melhorias desenvolvidas pelo gt:

- Identificação e bloqueio dos forros das áreas administrativas;
- Capacitar colaboradores para o treinamento de resgate em espaço confinado;
- Manter o controle de aptos e treinamento em NR-33 com o T& D local;
- Implantação do controle de calibração dos aparelhos Tetra Gás, medidor de gás, etc.

6.3.3 GT NR35

Seguindo a norma NR35 (trabalho em altura) uma das principais causas de acidentes de trabalho graves e fatais se deve a eventos envolvendo quedas de trabalhadores de diferentes níveis. Os riscos de queda em altura existem em vários ramos de atividades e em diversos tipos de tarefas. A criação de uma Norma Regulamentadora ampla que atenda a todos os ramos de atividade é um importante instrumento de referência para que estes trabalhos sejam realizados de forma segura. Seguindo o mesmo principio dos modelos de GT descritos anteriormente este GT também se destaca pela observação das atividades antes executadas de forma desordenada com a aplicação da norma regulamentadora interna como base dos trabalhos. Sendo assim ficou determinado trabalho em altura, atividades acima de 1,50 m. Para a execução de qualquer atividade acima deste limite, em cumprimento a norma interna vigente necessita-se cuidadosamente a utilização de todos os epi's listados no PET (permissão de trabalho) e a seqüência de trabalho descrito na AST (análise de segurança do trabalho) e não obrigatória, mas como complemento a IT (instrução de trabalho).

Este GT está em atividade e como primeira ação padronizou as escadas utilizadas na unidade. Foram recolhidas as escadas de alumínio para descarte. E elaborado um treinamento para a manutenção, terceiros e produção, explicando o impacto desta determinação. A partir de agora, somente escadas de fibra.



Figura 6 – Escadas padrão para uso em todos os setores da unidade.

No caso de necessidade de mais escadas ou até mesmo tamanhos menores, a solicitação deverá ser feita para a coordenação do Gt e será avaliada.

Para melhor controle e garantia de eficiência foi adotado um controle de inspeção de todos os equipamentos de NR-35 com vistorias de 6 em 6 meses:

- ESCADAS;
- CINTOS DE SEGURANÇA;
- TALABARTES;
- CORDAS;
- VARA DE MANOBRAS;
- MOSQUETÕES;
- ANDAIMES;
- LINHAS DE VIDA;
- ALÉM DE ABORDAGENS NA FÁBRICA.



Figura 7 – Vistoria dos equipamentos utilizados para trabalhos em altura (2014).

Durante o ano de 2014 foram treinadas 32 pessoas. Em Novembro uma turma especial de Resgate em Trabalho em altura, onde 6 colaboradores receberam o treinamento.

Os treinamentos ocorrem desde 2013 atingindo como resultado atual um total de 74 colaboradores treinados. Em 2015 muitos colaboradores estarão novamente participando da reciclagem de NR-35, para a melhor fixação dos conceitos.

Missão para 2015

- Buscar melhorias para as condições de trabalho em altura;
- Treinar os colaboradores;
- Fazer check list e vistorias de equipamentos;
- Continuar com os diálogos de SSMA sobre o assunto.

Colaboradores sem treinamento ou com exame e treinamento vencido, não devem executar as atividades que envolvam altura.

7. Metodologia

Este trabalho tem característica qualitativo descritivo, buscando informações dentro da própria organização com a colaboração de pessoas que participam ativamente dos grupos de trabalho voltados para a manutenção industrial, com a finalidade de explicar situações, relatar melhorias e dificuldades encontradas na prática desta metodologia. No setor de manutenção industrial atualmente compõem o quadro de 137 colaboradores sendo 25 participantes ativos de um ou mais grupos de trabalho. Para base de análise foram entrevistadas 15 pessoas e compilados os dados, com ênfase na opinião e observação de depoimentos pessoais, sendo selecionado um grupo de especialistas em manutenção industrial integrando cargos de coordenação, supervisão, sênior e pleno nas áreas de automação, elétrica, mecânica e suporte administrativo da manutenção. Foi elaborado um roteiro de entrevistas com perguntas sendo esta uma das técnicas de coleta de dados. O comparativo das respostas e principalmente o depoimento pessoal e confidencial característico da pesquisa proporcionou o resultado da análise da aplicação de gestão do conhecimento na área de manutenção industrial na empresa do objeto de estudo. Em paralelo à pesquisa, buscou-se a interação dos eventos e a certificação por meio de documentos de que as ações nelas relatadas realmente foram executadas.

Um fator positivo foi a colaboração de pessoas de outras áreas de atuação, como a participação ativa dos técnicos de segurança do trabalho, gestores de pessoas e técnicos de produção. Com esta mescla de conhecimentos tornou-se possível melhorias de baixo ou nenhum investimento financeiro, como a melhoria da percepção de riscos, aprimoramento das instalações como a confecção de proteções em plataformas ou corrimão em escadas. Também possibilitou com a equipe multidisciplinar a formulação de instruções de trabalho para atividades de alto risco dentro da empresa. Esta pesquisa buscou identificar a prática dos grupos de trabalho e os resultados seguem nas tabelas abaixo.

Tempo de empresa	Quantidade	Percentual
Menos de 1 ano de empresa	0	0%
1 a 5 anos de empresa	5	33%
Mais de 5 anos de empresa	10	67%
Participação Gt's	Quantidade	Percentual
Um	3	20%
Dois	5	33%
Três ou mais	7	47%
Coordenador de Gt	Quantidade	Percentual
Sim	8	53%
Não	7	47%

Tabela 1– Perfil dos colaboradores entrevistados.
Fonte: Autor (questionário de pesquisa – 2014)

A maioria dos participantes dos grupos de trabalho entrevistados tem mais de cinco anos de empresa e mais da metade são líderes dos grupos, o que indica que a experiência e o conhecimento que estas pessoas têm sobre o funcionamento da empresa eleva a abertura de possibilidades, sendo um grupo com perfil mais conservador e ao mesmo tempo com senso crítico mais participativo para a definição de metas.

Frequência nos Gt's	Quantidade	Percentual
Nunca falta	4	27%
Falta algumas vezes	11	73%
Falta muitas vezes	0	0%
Colaboração efetiva	Quantidade	Percentual
Contribui ativamente com as ações	13	87%
Contribui razoavelmente com as ações	2	13%
Não contribui com as ações.	0	0%

Tabela 2– Frequência e colaboração.
Fonte: Autor (questionário de pesquisa – 2014)

As reuniões dos grupos de trabalho na maioria das vezes conflitam com outros compromissos diários o que acaba impactando diretamente para que o índice de faltas seja elevado. Mesmo assim, a equipe encontra maneiras alternativas de sempre participarem das ações e acompanharem diretamente os planos de ação, e com isso o índice de participação efetiva e o comprometimento com os trabalhos nos gt's são satisfatórios.

Salas e material de apoio	Quantidade	Percentual
São boas	15	100%
São ruins	0	0%
Tempo das reuniões	Quantidade	Percentual
Tempo ideal	15	100%
Pouco tempo	0	0%
Muito tempo	0	0%

Tabela 3– Estrutura e material de apoio.
Fonte: Autor (questionário de pesquisa – 2014)

Para todos os entrevistados a empresa disponibiliza uma boa estrutura e materiais de apoio e também as programações dos conteúdos nas reuniões fluem dentro do prazo previsto.

Normas e conteúdos	Quantidade	Percentual
São necessários, mas inviáveis	4	27%
São ótimos, difícil entendimento	6	40%
São excelentes e aplicáveis	5	33%

Tabela 4– Normas e conteúdos abordados.
Fonte: Autor (questionário de pesquisa – 2014)

Como característica padrão em todos os Gt's, a leitura e entendimento das normas são procedimentos obrigatórios para o início dos trabalhos. Diante dessa discussão, houve um equilíbrio nas opiniões que consideraram os conteúdos ótimos, mas de difícil entendimento, aplicáveis e excelentes e em alguns casos também necessários, mas devido aos investimentos se tornam inviáveis.

Planos de ação com	Quantidade	Percentual
Custos altos	10	67%
Custos baixos	5	33%
Sem custos	0	0%
Planos de ação concluídos	Quantidade	Percentual
No prazo	2	13%
Em atraso	11	74%
Não são concluídos	2	13%

Tabela 5– Planos de ação, conclusão e prazos.
Fonte: Autor (questionário de pesquisa – 2014)

A gestão do conhecimento visa a oportunidade de melhorias e a transformação dessas ações em capacidade produtiva e competitiva. Nonaka e Takeushi (2005) sugerem em seus estudos uma abordagem sistêmica, a conversão do conhecimento tácito em explícito e exemplificando que existe um complemento entre eles, uma relação de igual importância. Mas estudos seguintes em gestão do conhecimento relatam que esta visão vai além desta conversão, no intuito de transformar todo o conhecimento independentemente da forma, seja ela explícita ou tácita em inovação e capacidade competitiva. Como as equipes multidisciplinares possuem grande experiência e análise crítica, a maioria das ações geram uma demanda de investimentos altos e os fatores internos no que diz respeito a aquisição de materiais e aprovação da gerência são determinantes para os atrasos nas conclusões das ações.

Contribuição do GT	Quantidade	Percentual
Agrega conhecimento	13	87%
Não agrega em nada	0	0%
Atrapalha na rotina diária	2	13%
Opinião geral sobre o GT	Quantidade	Percentual
Necessário porque melhora a rotina dos colaboradores	15	100%
Desnecessário, não agrega nada na rotina dos colaboradores	0	0%

**Tabela 6 – Avaliação final sobre os grupos de trabalho.
Fonte: Autor (questionário de pesquisa – 2014)**

A conclusão final da maioria dos entrevistados é que os trabalhos dos gt's devem continuar mesmo havendo uma demanda de investimentos altos. Estas participações nestes trabalhos contribuem no enriquecimento de conhecimentos que são transmitidos e captados pelos participantes, melhorando principalmente a percepção de riscos nas atividades de manutenção e impactando diretamente na rotina dos demais trabalhadores. A última pergunta do questionário era uma opinião aberta e pessoal sobre os trabalhos dos gt's. Dentre os depoimentos a concordância geral de que os conhecimentos foram compartilhados, e aplicados na rotina também fora do ambiente de trabalho, como os conceitos de percepção de riscos. No geral, os objetivos foram alcançados, mas ainda há pontos de melhorias como a forma de percepção e aceitação das pessoas que não fazem parte de nenhum grupo de trabalho e não fazem idéia alguma de como esses trabalhos tem melhorado diretamente em suas rotinas. O maior desafio é a transformação do conhecimento tácito em explícito e os trabalhos dos gt's contribuem para a possibilidade desta transformação. As pessoas não são iguais e divergem muitas vezes de opiniões, portanto este trabalho descreve fielmente a opinião dos entrevistados.

Esta pesquisa deixa como sugestão de melhoria a rotatividade das pessoas dos grupos de trabalho, abrindo a possibilidade para que novos integrantes possam

compartilhar suas experiências e aprimorar seus conhecimentos. Todos os grupos de trabalho passam por fases e é relevante considerarmos a natureza dos grupos, as razões e objetivos da formação do grupo. Portanto um gt depois de iniciado, como característica tem um prazo determinado para acabar e normalmente se há a desintegração após as equipes formadas alcançarem seus objetivos.

8 RESULTADOS

Após auditorias internas, onde as metas estabelecidas pelos gerentes industriais foram discutidas, os resultados foram de forma positiva apresentadas na reunião de fechamento .Os trabalhos de implantação do sistema de gestão com foco de SSMA abrange a unidade inteira ,e neste trabalho foram descritos apenas os três GT's de maior importância (NR10 , NR 33 e NR35).Para o ano de 2015 o programa expandirá na área de manutenção com a criação dos GT's: NR12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos);NR13 (Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações);GT de PET e AST;GT integridade mecânica e GT de qualidade assegurada. Todos estes GT's com o mesmo padrão de reuniões e metodologia seguindo a norma interna e abrangendo assuntos atuais e pontuais visando sempre a melhoria das condições de trabalho dos colaboradores. A Gestão do Conhecimento é um processo para criação, captura, armazenamento, disseminação, uso e proteção do conhecimento importante para a empresa. A Gestão do Conhecimento, por meio de suas práticas, objetiva organizar de forma estratégica os conhecimentos dos colaboradores e os conhecimentos externos, que são fundamentais para o sucesso do negócio. Atualmente a Gestão do Conhecimento está cada vez mais difundida e, facilmente podemos encontrar práticas em todas as empresas e até mesmo no seu ambiente pessoal, tudo isso em função do avanço da tecnologia da informação.

No ambiente da Gestão do Conhecimento, encontraremos:

Inteligência Competitiva: Processo contínuo de monitoramento que busca identificar tendências do mercado, desenvolver análises estratégicas, descobrir oportunidades e mapear riscos através de metodologias.

Educação Corporativa: Processo responsável pela estruturação da cultura organizacional, de forma que, educando os membros da empresa, alinhe todos com as estratégias e objetivos da empresa.

Gestão de Competências: Processo que busca, de forma organizada e contínua, identificar quais são os conhecimentos, as habilidades e atitudes que as pessoas precisam ter ou desenvolver para atender aos objetivos da empresa.

Gestão do Capital Intelectual: Processo que identifica, compartilha, e utiliza de forma eficaz os conhecimentos adquiridos e acumulados da empresa.

Gestão da Informação: Processo que se preocupa com a organização e estruturação das informações que são importantes para a empresa, com o propósito de facilitar a tomada de decisão.

Aprendizagem Organizacional: Processo de aprendizagem coletivo, o ambiente de inovação, e utiliza a detecção e correção de erros em busca da melhoria contínua, podendo resultar em novos conhecimentos ou novas soluções.

A princípio, são práticas que complementam a Gestão do Conhecimento, todos esses são processos importantes que qualquer empresa ou organização precisam conhecer e estruturar, mas não são as únicas. À medida que o mercado exige e as empresas adquirem conhecimento e experiência, é natural que surjam estratégias novas baseadas em cada situação.

A empresa objeto deste estudo de caso caminha de acordo com suas convicções. O conceito de gestão do conhecimento parte da premissa de que todo o conhecimento existente na empresa, na cabeça das pessoas, nas veias dos processos e no coração dos departamentos, pertence também à organização. Em contrapartida, todos os colaboradores que contribuem para esse sistema podem usufruir de todo o conhecimento presente na organização. Procedimentos e regras são designados para providenciar guias mais específicos para as decisões comportamentais, sem deixar dúvidas que possam abrir espaço para interpretações pessoais. As normas são consideradas padrões ou regras de conduta pelos quais os membros da organização se guiam. A norma é um padrão que as pessoas obedecem sem levar em conta se é bom ou ruim, podendo ser explícitas (manuais) ou implícitas (subentendidas), como aquelas regras de conduta às quais as pessoas se conformam, mas não tem consciência. Quanto mais conformidade existir entre os dois tipos de normas, mais desenvolvida e eficaz será uma organização. O conjunto daquilo que a força de trabalho julga positivo ou negativo numa organização constitui

o sistema de valores da organização. Normas e valores inter-relacionam-se, existindo, conseqüentemente, uma interdependência entre eles; os valores podem estar refletidos nas normas, mas pressupõem se a norma é boa ou ruim, uma vez que há avaliação. Reflete esses valores a sociedade onde se insere a organização. Os componentes informais da cultura organizacional são aqueles normalmente mais focados nas definições de cultura organizacional. São manifestações tangíveis ou intangíveis de valores compartilhados pelos membros da organização e variam de valores muito específicos para aqueles envolvidos até os que são guias gerais de comportamento. O mercado é ditado com alta performance de concorrência e a aplicabilidade de conceitos de gestão são fundamentos necessários para o atendimento das determinadas metas.

Na atividade de manutenção as ações são definidas pela prioridade. A composição das equipes de pronto atendimento e de manutenção preventiva devem seguir as características de cada setor, cabendo aos gestores superiores definirem o perfil dos executantes. Conforme descrevem Nonaka e Takeushi (1995), o conhecimento tácito se torna um desafio para a abordagem explícita. A maior dificuldade é a troca de experiências e a conversão deste conhecimento em explícito. Os Gt's seguem esta estruturação nas quatro fases do espiral do conhecimento onde o indivíduo é convidado a compartilhar conhecimento participando de grupos para a externalização dos pontos de vista. Acontece a combinação das informações e no nível de aceitação a internalização com os conceitos propostos pela empresa. Os resultados atingidos no contexto geral, desde a implantação do sistema de gestão em 2009 até o presente momento impactaram diretamente na rotina de manutenção, possibilitando a aquisição de ferramentas e epi's novos para atividades consideradas de alto risco; o uso de ferramentas internas como o formulário de PET (permissão de trabalho) e AST (análise de segurança no trabalho) e a formulação das instruções de trabalho para atividades em altura e espaços confinados contribuíram para a redução dos índices de acidente. O maior objetivo da implantação do sistema de gestão é melhorar a rotina dos colaboradores, com a fixação do conceito " das regras de ouro ", que são normas internas que consistem em:

- Proibido adulterar sistemas de segurança e fazer improvisações;
- Proibido intervir em máquinas e equipamentos em movimento;
- É obrigatório a emissão, cumprimento e fechamento de PET (permissão de trabalho);
- É obrigatório a comunicação de acidentes;
- É obrigatório o uso de EPI's (Equipamento de proteção individual em atividades que envolvam risco de alto potencial).

A fixação do conceito de “cuidar de si e dos outros” passou a ser freqüentemente abordado em campanhas de segurança. Uma pergunta de um diretor de uma grande empresa a um consultor:

- Como iremos evitar acidentes em caldeiras que tem alto potencial de risco?

Resposta do consultor:

-Quando todos estiverem segurando no corrimão.

O Programa acredita que com pequenas ações, podemos evitar grandes acidentes. E com este conceito a empresa comemora mais de 1500 dias sem acidente com afastamento em julho de 2014 no turno 3. Nos turnos 1 e 2, 1000 dias sem acidentes com afastamento e no turno administrativo 450 dias.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho procurou descrever as práticas adotadas pela empresa em difundir o conhecimento entre os colaboradores da área de manutenção industrial e atingir um objetivo na melhoria das condições de trabalho visando a saúde e segurança dos envolvidos. A gestão de pessoas aliada à gestão do conhecimento, onde a relação dos grupos de trabalho como diferencial nas tratativas de problemas e criação de planos de ação de melhorias. A empresa trabalha com ajustes na metodologia empregada em suas normas internas, para atingir 100% dos colaboradores. Importante destacar uma mudança na forma de pensar e agir, onde antes tudo era feito de maneira desordenada e improvisada e hoje a análise de riscos em todas as atividades de certa forma evitam acidentes dentro e fora da empresa, e a multiplicação destes conhecimentos beneficiam diretamente e indiretamente a vida dos colaboradores.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LEE, C.C.; YANG, J. **Knowledge value chain**. Journal of Management Development, v.19, n.9, 2000.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). **A Criação de conhecimento da Empresa: Como as empresas japonesas criam a dinâmica da inovação**. New York: Oxford University Press.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2008) **Gestão do conhecimento**. Tradução Ana Thorell. Porto Alegre: Bookman.

<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>.

http://www.sgsgroup.com.br/~media/Local/Brazil/Documents/Brochures/SGS_BR_OHSAS18000_PT_11.pdf



Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos

LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

Mensagem de veto

Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Título I

Disposições Preliminares

Art. 1º Esta Lei regula os direitos autorais, entendendo-se sob esta denominação os direitos de autor e os que lhes são conexos.

Art. 2º Os estrangeiros domiciliados no exterior gozarão da proteção assegurada nos acordos, convenções e tratados em vigor no Brasil.

Parágrafo único. Aplica-se o disposto nesta Lei aos nacionais ou pessoas domiciliadas em país que assegure aos brasileiros ou pessoas domiciliadas no Brasil a reciprocidade na proteção aos direitos autorais ou equivalentes.

Art. 3º Os direitos autorais reputam-se, para os efeitos legais, bens móveis.

Art. 4º Interpretam-se restritivamente os negócios jurídicos sobre os direitos autorais.

Art. 5º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I - publicação - o oferecimento de obra literária, artística ou científica ao conhecimento do público, com o consentimento do autor, ou de qualquer outro titular de direito de autor, por qualquer forma ou processo;

II - transmissão ou emissão - a difusão de sons ou de sons e imagens, por meio de ondas radioelétricas; sinais de satélite; fio, cabo ou outro condutor; meios óticos ou qualquer outro processo eletromagnético;

III - retransmissão - a emissão simultânea da transmissão de uma empresa por outra;

IV - distribuição - a colocação à disposição do público do original ou cópia de obras literárias, artísticas ou científicas, interpretações ou execuções fixadas e fonogramas, mediante a venda, locação ou qualquer outra forma de transferência de propriedade ou posse;

V - comunicação ao público - ato mediante o qual a obra é colocada ao alcance do público, por qualquer meio ou procedimento e que não consista na distribuição de exemplares;

VI - reprodução - a cópia de um ou vários exemplares de uma obra literária, artística ou científica ou de um fonograma, de qualquer forma tangível, incluindo qualquer armazenamento permanente ou temporário por meios eletrônicos ou qualquer outro meio de fixação que venha a ser desenvolvido;

VII - contrafação - a reprodução não autorizada;

VIII - obra:

a) em co-autoria - quando é criada em comum, por dois ou mais autores;

b) anônima - quando não se indica o nome do autor, por sua vontade ou por ser desconhecido;

c) pseudônima - quando o autor se oculta sob nome suposto;

d) inédita - a que não haja sido objeto de publicação;

e) póstuma - a que se publique após a morte do autor;

f) originária - a criação primígena;

g) derivada - a que, constituindo criação intelectual nova, resulta da transformação de obra originária;

h) coletiva - a criada por iniciativa, organização e responsabilidade de uma pessoa física ou jurídica, que a publica sob seu nome ou marca e que é constituída pela participação de diferentes autores, cujas contribuições se fundem numa criação autônoma;

i) audiovisual - a que resulta da fixação de imagens com ou sem som, que tenha a finalidade de criar, por meio de sua reprodução, a impressão de movimento, independentemente dos processos de sua captação, do suporte usado inicial ou posteriormente para fixá-lo, bem como dos meios utilizados para sua veiculação;

IX - fonograma - toda fixação de sons de uma execução ou interpretação ou de outros sons, ou de uma representação de sons que não seja uma fixação incluída em uma obra audiovisual;

X - editor - a pessoa física ou jurídica à qual se atribui o direito exclusivo de reprodução da obra e o dever de divulgá-la, nos limites previstos no contrato de edição;

XI - produtor - a pessoa física ou jurídica que toma a iniciativa e tem a responsabilidade econômica da primeira fixação do fonograma ou da obra audiovisual, qualquer que seja a natureza do suporte utilizado;

XII - radiodifusão - a transmissão sem fio, inclusive por satélites, de sons ou imagens e sons ou das representações desses, para recepção ao público e a transmissão de sinais codificados, quando os meios de decodificação sejam oferecidos ao público pelo organismo de radiodifusão ou com seu consentimento;

XIII - artistas intérpretes ou executantes - todos os atores, cantores, músicos, bailarinos ou outras pessoas que representem um papel, cantem, recitem, declamem, interpretem ou executem em qualquer forma obras literárias ou artísticas ou expressões do folclore.

Art. 6º Não serão de domínio da União, dos Estados, do Distrito Federal ou dos Municípios as obras por eles simplesmente subvencionadas.