

CONTROLE DE PERDAS NA PREVENÇÃO DE ACIDENTES DO TRABALHO

Adriano José Bassegio⁽¹⁾

Prof. Aline Fernanda de Oliveira⁽²⁾

Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho

Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos

RESUMO

Este artigo descreve o método sobre a “Gestão do Controle de Perdas” baseado na teoria da pirâmide fundamentada por Frank E. Bird Jr.. Esta técnica, pode ser aplicada em qualquer ramo de atuação, desde as grandes indústrias de manufatura, até estabelecimentos comerciais. Abrange um método para estudo de acidentes do trabalho buscando uma visão ampliada, evitando responsabilizar o acidentado como fator principal da ocorrência do acidente. Desta forma, busca-se encontrar as “Causas imediatas” (práticas e atos fora do padrão e condições fora do padrão), “Causas básicas” (fatores pessoais, de trabalho e sistema) e “Falta de controle” (do sistema, do padrão e do cumprimento) relacionadas com o fato.

Este artigo está focado em um método simples para que os incidentes sejam reportados para segurança industrial e tratados na sua causa, evitando-se assim grande parte dos acidentes.

Palavras chave: *Gestão do controle de perdas, Frank E. Bird, segurança industrial, incidentes, acidentes*

LOSS CONTROL IN WORK ACCIDENT PREVENTION

ABSTRACTS

This article describes the method about Management of the Control of Losses based in the pyramid theory by Frank E. Bird Jr.. This technique, can be applied in any branch of performance, from the great industries of manufacture to commercial establishments. An extended vision encloses the methods for study of an industrial accidents searching, avoiding blame the victim as the main factor of the accident. This way, one searches to find “Immediate causes” (practices and acts out of standard and nonstandard conditions), “Basic causes” (personal factors of work and system) and, “Lack of control” (of the system, the standard and the fulfilment) related with the fact. This article focus in a simple method so that the incidents be reported easily for industrial safety and treated in their cause preventing thus great part of the accidents.

Key Words: *Management of the control of losses, Frank E. Bird, industrial security incident, accidents*

(1) Adriano José Bassegio, Engenheiro, UNISINOS - abassegio@hotmail.com

(2) Aline Fernanda de Oliveira, Engenheira, UNISINOS - alinefernandade@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

Até alguns anos atrás as questões relacionadas com os riscos de acidentes que afetassem os trabalhadores, equipamentos, produção e recursos ambientais, com origem no processo de produção das grandes empresas, ficavam restritas à realização de análises de riscos e sugestão de medidas mitigadoras. Este procedimento atendia às necessidades da época, uma vez que o conhecimento dos riscos do processo produtivo destas instalações e a adoção de medidas redutoras apresentavam um ganho significativo nos níveis de risco existentes. Entretanto, com a competitividade no mercado cada vez mais globalizado e a crescente busca de certificações com padrão internacional de qualidade e principalmente o crescimento das exigências legais no que diz respeito à segurança no trabalho, fez com que surgissem novas normas e princípios preventivos de segurança. As “doutrinas preventivas de segurança” (DE CICCIO e FANTAZZINI, 1993) concernem à engenharia de segurança formando hoje o que chamamos de “Prevenção e Controle de Perdas”, ou seja, um conjunto de diretrizes administrativas, na qual os acidentes são vistos como fatos indesejáveis cujas causas podem ser evitadas. Torna-se necessário compreender os perigos e riscos de cada atividade para que se possam desenvolver formas de gerenciamento através de um sistema de gestão.

Entre as normas destaca-se a BS 8800, estruturada em 1996 pelo órgão britânico de normas técnicas denominado de British Standards. Esta norma foi estruturada, com a finalidade de proporcionar uma linguagem comum para os sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional, objetivando estabelecer uma plataforma universal a fim de tratar e administrar questões de risco, higiene do trabalho, comportamento e atitudes seguras. No entanto, quando foi criada, não estava prevista para certificação, mas empresas interessadas em demonstrar a sua preocupação com a segurança no trabalho começaram a buscar a certificação do sistema implantado junto às entidades certificadoras de qualidade, de forma similar à certificação pela ISO 9000.

Existem vários princípios, todos possuindo visões próprias sobre os acidentes, suas causas, consequências e medidas preventivas a se adotar. Porém, embora diferentes, eles têm como ponto em comum o princípio de que a atividade de segurança só é eficaz quando, conhecidas as causas dos acidentes, atua-se sobre as mesmas, buscando a sua eliminação. Desta forma este artigo busca apresentar a Teoria do

Controle de Perdas, desenvolvida pela DNV– Det Norske Veritas, como uma ferramenta de gestão para auxiliar na prevenção dos acidentes de trabalho.

A empresa estudada é uma empresa do ramo petroquímico, com 70 contratados diretos e 100 indiretos, situada no Pólo Petroquímico de Triunfo. Esta empresa adotou como sistema de gestão preventiva de segurança o Modelo Causal de Perdas desenvolvido pela DNV. Esta ferramenta, baseada na metodologia de Prevenção e Controle de Perdas e da teoria de Controle de Danos de Bird, auxilia a empresa a identificar, tratar e eliminar os potenciais de riscos.

Objetiva-se através deste estudo analisar a forma da implantação da teoria do controle de perdas em uma planta petroquímica, pois são conceitos inovadores em gestão de segurança que enfatizam e direcionam a ação administrativa na tarefa de prevenção e controle de acidentes de trabalho.

Busca-se, ainda avaliar, de forma quantitativa, a eficácia da ferramenta criada pela empresa, para os relatos de incidentes e das condições abaixo do padrão em comparação com o método anterior de relato de condições inseguras. E por fim, objetiva-se, também, identificar e propor oportunidades de melhoria na forma de implantação do sistema pela empresa estudada, pois os elementos de um sistema de segurança e saúde ocupacional são dinâmicos, exigindo desta forma um contínuo processo de revisão e avaliação através do conceito de melhoria contínua, a fim de se poderem minimizar as não conformidades.

Conforme TAVARES JR (2001) em sua avaliação, a identificação de um elemento de alto potencial em uma não conformidade, pode ser usado como indicador prioritário, a fim de se eliminar a não-conformidade ou reduzi-la para padrões estabelecidos nas Normas Regulamentadoras.

2 A TEORIA DO CONTROLE DE PERDAS

O início da Revolução Industrial em 1780, a invenção da máquina a vapor por James Watts em 1776 e o regulador automático de velocidade em 1785, marcaram profundas alterações tecnológicas em todo o mundo. Este avanço permitiu a organização das primeiras fábricas modernas, a extinção das fábricas artesanais e o fim da escravatura, significando uma revolução econômica, social e moral. Todavia, após a Revolução Industrial as relações entre o homem e seu trabalho sofreram drásticas mudanças,

sendo que os primeiros indícios de ações prevencionistas iniciaram na Inglaterra (CARDOSO, 1994).

Após seu surgimento na Europa, a Revolução Industrial, chegou aos Estados Unidos da América, sendo que foi neste país que o movimento prevencionista se radicou e se desenvolveu, motivado por ações conjuntas entre especialistas, empresários e governo.

Junto com a revolução industrial proporcionada pelas novas e complexas máquinas, surgiram os riscos e os acidentes da população trabalhadora. Face às exigências de melhores condições de trabalho e maior proteção ao trabalhador, são dados os primeiros passos em direção à proteção da saúde e vida dos operários. De acordo com SOTO (1978), as cifras correspondentes aos acidentes do trabalho representam um entrave ao plano de desenvolvimento sócio-econômico de qualquer país, pois estas se avolumam sob a forma de gastos com assistência médica e reabilitação dos trabalhadores incapacitados, indenizações e pensões pagas aos acidentados ou suas famílias, prejuízos financeiros decorrentes de paradas na produção, danos e perdas materiais, atrasos na entrega de produtos e outros imprevistos que prejudicam o andamento normal do processo produtivo.

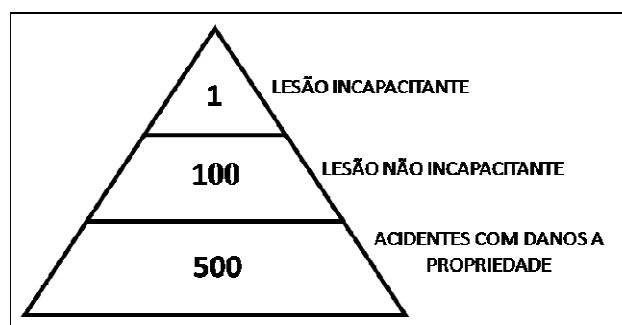
O Conselho Nacional de Segurança dos EUA, em 1965, concluiu que em dois anos o país havia perdido em acidentes materiais uma parcela que se igualava ao montante de perdas em acidentes pessoais, chegando às perdas a uma cifra de US\$ 7,2 a US\$ 7,1 bilhões para danos materiais e pessoais respectivamente. Também durante esta década, cabe um parêntese em relação à mudança no mundo industrial, com o surgimento da “terceira onda industrial”, iniciada pelo Dr. W. Eduard Deming, em 1950 no Japão. Conforme SETTI (1992) Deming ensinou aos japoneses a maneira organizar e dirigir suas indústrias com o foco em qualidade através do conceito do prevencionismo. Desta forma, de algumas décadas passadas até nossos dias, estudiosos como Heinrich, Fletcher, Bird, Hammer dedicaram-se ao estudo de novas e melhores formas de se preservar a integridade física do homem e do meio em que atua, através do controle e, o que é mais importante, da prevenção dos riscos potenciais de acidentes.

Um dos primeiros e significativos avanços no controle e prevenção de acidentes foi a teoria do Controle de Danos concretizada nos estudos de Bird e complementada pela

teoria do Controle Total de Perdas de Fletcher. Com a Engenharia de Segurança de Sistemas introduzida por Hammer, surgem as técnicas de análise de riscos com o que hoje se tem de melhor em prevenção. A visão do acidente sobe a um patamar onde o homem é o ponto central, rodeado de todos os outros componentes que compõe um sistema: equipamentos, materiais, instalações e hoje, numa visão mais moderna de qualidade, o meio ambiente e a preservação à natureza. Desta forma o prevencionismo evoluiu de uma maneira crescente e de certa forma passou a englobar um número cada vez maior de fatores e atividades, desde as precoces ações de “reparações” de danos, até uma visão mais ampla, focando-se na prevenção de todas as situações com potencial para gerar efeitos indesejados ao trabalho. (CICCO; FATANZZINI, 1986) Cabe ressaltar que ao buscar-se o objetivo abrangente da prevenção e controle de perdas, quer pelo Controle de Danos, Controle Total de Perdas ou Engenharia de Segurança de Sistemas, se está buscando mais intensamente a proteção do homem.

A teoria de controle de danos nasceu dos estudos de Frank Bird Jr., na Luckens Steel, empresa metalúrgica na qual ele próprio trabalhava. Nesta empresa, Bird desenvolveu seus estudos e iniciou um programa de Controle de Danos, que, sem descuidar dos acidentes com danos pessoais, já que o homem é o fator preponderante em qualquer programa de engenharia de segurança, tinha o objetivo principal de reduzir as perdas oriundas de danos materiais. Em 1966, baseando sua teoria de controle de danos, em uma análise de 90.000 acidentes ocorridos na Luckens Steel, durante o período de 7 anos, observou que do total, 145 acidentes foram incapacitantes, 15.000 acidentes com lesão e 75.000 foram acidentes com danos a propriedade. Assim Bird chegou à proporção entre acidentes pessoais e com danos à propriedade mostrada na figura 1. (CICCO; FATANZZINI, 1993)

Figura 1- O controle de danos (fonte: DE CICCO e FANTAZZINI, 1993)



Bird, em seu trabalho, também estabeleceu a proporção entre os custos indiretos (não segurados) e os diretos (segurados), obtendo a proporção 6,1:1. O objetivo do estabelecimento de tais custos foi o de mostrar como cada empresa pode estimar os seus individuais. Cabe ressaltar que a proporção de Bird (6,1:1) não é mais significativa do que a proposta, por exemplo por Heinrich (4:1), e que cada empresa deve, na verdade, fazer interferências sobre os resultados dos próprios dados levantados.

Em 1969, Bird realizou um estudo sobre acidentes industriais, através de uma análise dos 1.753.498 acidentes relatados por 297 companhias participantes. Estas companhias representavam 21 diferentes grupos industriais, empregando 1.750.000 funcionários que trabalhavam 3 bilhões de horas durante a o período de exposição analisado. Este estudo revelou as seguintes proporções nos acidentes relatados:

- Para cada lesão séria ou grave que resultou em morte, incapacitação, perda de tempo ou tratamento médico foram relatadas 9,8 lesões menores, que exigiram somente primeiros socorros;
- Para as 95 companhias que analisaram posteriormente os relatórios das lesões graves, esta proporção foi de uma lesão com perda de tempo para cada 15 lesões com tratamento médico;
- 47% das companhias indicaram que investigaram todos os acidentes com danos à propriedade e 84% declararam ter investigado os acidentes graves com dano a propriedade. A análise final indicou que foram relatados 30,2 acidentes com danos à propriedade para cada lesão grave.

Observa-se que 30 acidentes com danos à propriedade foram relatados para cada lesão séria ou incapacitante. A relação **1-10-30-600** indica, de um modo bastante claro, quão insensato é direcionar os esforços somente para os relativamente poucos eventos que resultam em lesão séria ou incapacitante, quando existem oportunidades importantes que oferecem uma base muito mais ampla para um controle efetivo de perdas por acidente.

Um amplo estudo da proporção de acidentes foi apresentado no Reino Unido pela Health Safety Executive - HSE numa publicação de 1993, intitulada *The Costs of Accidents at Work*. Ela incluiu o estabelecimento da proporção de acidentes com afastamento de mais de 3 dias em relação às lesões menores e aos acidentes sem lesão. Os estudos foram realizados em cinco tipos diferentes de instalações industriais.

Os resultados dos cinco estudos produzidos que poderiam ser comparados com diferentes parâmetros ocupacionais. Por exemplo, os acidentes custam:

- A uma organização cerca de 37% de seus rendimentos anuais;
- A uma outra equivalente a 8,5% do valor de seus produtos;
- A uma terceira organização, 5% de suas despesas operacionais.

Embora haja uma ampla variação das causas imediatas dos acidentes, na pirâmide as causas subjacentes são as mesmas.

- Uma análise independente de 80% dos acidentes e incidentes mostrou que 8% foram considerados como possuidores de potencial para conseqüências sérias como fatalidades, lesões múltiplas ou perdas catastróficas;
- Focar na prevenção dos acidentes com lesão pessoal relatáveis não é o suficiente. Há necessidade de programas de controle de gestão pró-ativos que evitem ou controlem todas as fontes potenciais de perdas.

Segundo SOTO (1978), um acidente de trabalho pode ser descrito como "...uma ocorrência inesperada, que interrompe ou interfere no processo normal de uma atividade, ocasionando perda de tempo, lesões nos trabalhadores ou danos materiais". Conforme BIRD (1976), incidente ou quase-acidente é qualquer evento ou fato negativo com potencialidade para provocar dano. Também chamados quase-acidentes, caracterizam uma situação em que não há danos macroscópicos ou visíveis. Dentro dos incidentes críticos, estabelece-se uma hierarquização na qual se basearão as ações prioritárias de controle. Na escala hierárquica, receberão prioridade aqueles incidentes críticos que, por sua ocorrência, possam afetar a integridade física dos recursos humanos do sistema de produção. Segundo ele, prevenindo e controlando os incidentes através do controle de perdas, todos: pessoas, equipamentos, materiais e ambiente, estarão protegidos e com segurança.

Para (CICCO; FATANZZINI, 1994), segurança é entendida como "um compromisso acerca de uma relativa proteção de exposição a riscos".

Para BIRD (1976) "os mesmos princípios efetivos de administração podem ser usados para eliminar ou controlar muitos, senão todos, os incidentes comprometedores que afetam a produção e qualidade".

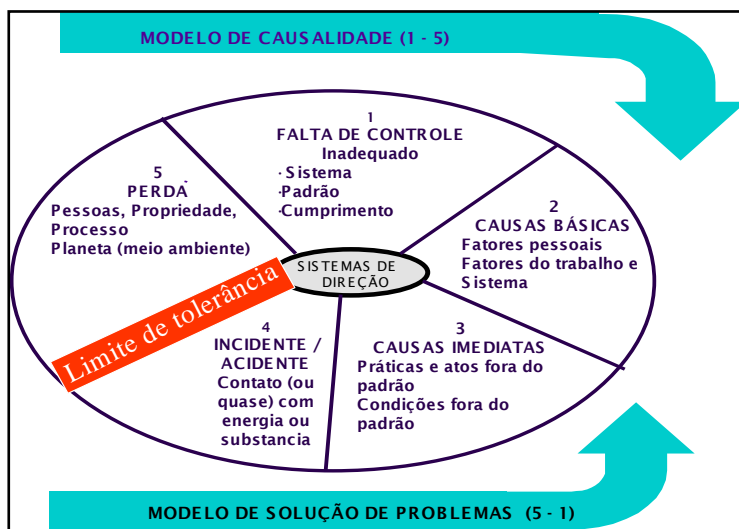
REUTER (1989) conceitua segurança do trabalho como "um estado de convivência pacífica dos componentes do trabalho (recursos humanos, materiais e meio ambiente).

3 METODOLOGIA PROPOSTA PARA O TRABALHO

Analisou-se a implantação da norma BS 8800, (BS - BRITISH STANDARDS, o órgão britânico encarregado de elaborar as normas técnicas aplicadas naquele país). Partiu-se dela por ser uma norma sobre sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho reconhecida internacionalmente. A BS 8800 utiliza o termo "avaliação de riscos" para abranger todo o processo de identificação de perigos, riscos e seleção das medidas apropriadas para a redução e o controle de riscos. A norma BS 8800 e a OHSAS 18002 são documentos que vão muito além da certificação e são chamadas de "Diretrizes" pois, fornecem orientações e recomendações voltadas para a implantação eficaz do sistema. Tanto a BS 8800 como a OHSAS 18002 não são utilizadas para fins de auditoria. A OHSAS 18001 que é utilizada para auditar e certificar os Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho.

Tomou-se como foco a prevenção de acidentes do trabalho. Para isso, adotou-se o Modelo Causal de Perdas da DNV, que descreve um relacionamento de causa e efeito que, em última instância, resulta em perdas acidentais, que pode variar de insignificante a catastrófico. Lido ao contrário, entretanto, ele se torna um poderoso instrumento de solução de problemas conforme mostra a figura 2.

Figura 2 – Adaptado do Modelo Causal de Perdas DNV - 2000



Este esquema ilustrativo do Modelo Causal de Perdas contém os pontos fundamentais e necessários para auxiliar na compreensão dos fatores críticos que são fundamentais para o controle da maioria dos acidentes. Pensar nos fatores geradores contribui para

planejar os meios de controle adequados. Equipamentos de proteção individual (EPIs), substituição de produtos nocivos, bem como barreiras de proteção são exemplos de medidas de controle que podem ser utilizadas.

De acordo com o modelo causal de perdas, é preciso evitar o incidente/acidente e isso somente será possível com uma visão mais ampla, focando-se na observância das “Causas Imediatas”, “Causas Básicas” e na “Falta de Controle”, conforme figura 2.

Em um sistema de gestão deve-se conhecer o programa de controle de perdas, os padrões de desempenho, medir e avaliar os resultados e por fim corrigir os desvios. Para tanto, deve-se combater as causas imediatas, causas básicas e falta de controle.

4 ANÁLISE COMPARATIVA DOS RELATOS ANTES E DEPOIS DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA BS 8800

Um dos motivos para as organizações realizarem as avaliações de risco, é determinar quais medidas deverão ser tomadas permitindo, desta forma, o empregador priorizar suas ações e decidir quais os riscos que podem ser tolerados e quais exigem ações de controle ou remoção. As pessoas que melhor podem identificar as exposições a perdas, avaliar os riscos associados a cada uma delas, desenvolver planos para controlar os riscos significativos, implementar as mudanças necessárias e monitorar o sistema são a equipe de gestão e os funcionários da organização. Vale ressaltar que estas diretrizes fornecem orientações gerais para a aplicação da OHSAS 18001.

Identificou-se uma empresa do ramo petroquímico, situada no pólo petroquímico de Triunfo, com 70 funcionários diretos e 100 indiretos, que implantou o sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho, na qual se questionou qual o caminho adotado para visualizar e controlar os incidentes e qual o resultado.

Esta empresa iniciou a implantação do sistema de gestão do controle de perdas, proporcionando a um grupo seletivo de funcionários um treinamento, ministrado pela DNV, sobre este tema, criando-se desta forma uma equipe multidisciplinar para a gestão do programa.

A implantação prática do programa iniciou-se através da aplicação do IADIM para cada atividade de trabalho. IADIM significa:

I – **Identificar** todas as exposições a perdas

A primeira e mais importante etapa na gestão de risco é a identificação de todas as exposições que ocorrem numa organização. Este é o único meio seguro para identificar quais exposições poderão resultar em perdas importantes ou catastróficas se não forem controladas. A forma utilizada pela empresa para identificar às exposições as perdas, foram:

- Inspeções planejadas mensais realizadas pela equipe multidisciplinar em áreas distintas da empresa.
- Reuniões em grupo realizadas diariamente através do DDS – diálogo diário de segurança com todos os funcionários, inclusive terceiros em cada posto de trabalho e uma reunião quinzenal do grupo de gestão do programa;
- Investigações e relatos de incidentes. Análise dos cartões de relato de incidentes e condições abaixo do padrão, efetuada quinzenalmente nas reuniões da equipe de gestão;
- Pesquisa com funcionários. Esta pesquisa era realizada, informalmente, pelo técnico de segurança industrial com os executantes do serviço durante as liberações das permissões de trabalho.

A – **Avaliar** o risco

Avaliar o risco é essencial para determinar a criticidade das exposições a perdas através de sua gravidade, frequência e probabilidade a fim de se estabelecer às prioridades para ação. Os relatos eram avaliados, pela empresa estudada, quinzenalmente durante as reuniões da equipe de gestão. A priorização na tratativa dos relatos se dava através de uma matriz de frequência, probabilidade e gravidade.

- Frequência da exposição;
- Probabilidade de perda;
- Identificação do potencial;
- Gravidade do risco.

D – **Desenvolver** um plano

Após avaliar o risco deve-se desenvolver um plano que pode se dividir em:

- Plano para eliminação

A eliminação do risco é a melhor opção e sempre que possível deve ser executada, porém nem todos os riscos podem ser eliminados.

- Plano de tratamento

Muitos perigos podem ser tratados para reduzir seu risco inerente. Ex Cobertura de um compressor ruidoso.

- Tolerância.

Os gerentes devem decidir quando tolerar o risco, algumas vezes o risco pode ser reduzido a um nível tolerável.

I - **Implementar** o plano

Um plano somente produz resultados, quando é convertido em trabalho envolvendo, desta forma, aspectos fundamentais da gestão de desempenho como metas, objetivos, responsabilidades e acompanhamento.

- Definir padrões para cada atividade;
- Treinar os funcionários;
- Colocar em operação.

M - **Monitorar** o plano

Monitorar o plano significa medir, avaliar, comentar e corrigir os desempenhos individuais e organizacionais.

- Medir o desempenho;
- Avaliar o progresso;
- Rever e revisar.

A empresa realizava uma reunião mensal para monitorar o tratamento dos informes de incidentes e condições abaixo do padrão que eram relatados nos meses anteriores e após a análise de eficácia da correção do desvio, os cartões eram arquivados. Em alguns casos não era possível eliminar o perigo, então a empresa buscava implantar salva guardas a fim de se reduzir o risco.

No decorrer da implantação a empresa proporcionou treinamento a todos os funcionários, iniciando pelos supervisores e posteriormente ampliando aos demais funcionários, inclusive terceiros, que auxiliaram diretamente para identificação das atividades de risco em suas respectivas áreas.

Implantado o método da Gestão de Controle de Perdas a empresa ampliou seus horizontes, focando na aplicação da pirâmide de Bird, em seu modelo de gestão, uma vez que esta tem como objetivo a atuação direta sobre os incidentes, pois são estes que possuem potencial direto para ocasionar um acidente.

Abaixo podemos verificar dois exemplos típicos em um ambiente industrial e suas possíveis conseqüências.

Exemplo sobre um incidente.

A cada dia dez pessoas escorregam em uma poça de óleo na escadaria, causando dez **incidentes**. Quantas destas pessoas relataram o fato? A pirâmide demonstra as classes de gravidade e pode ser aplicada neste caso, pois cinco destas pessoas poderiam ter causado um dano à propriedade, uma perda material, três destas pessoas poderiam ter sofrido lesões leves e uma destas pessoas poderia ter sofrido uma lesão séria (quebra de membros ou até mesmo a morte).

Exemplo de condições abaixo do padrão.

- Motor sem proteção do acoplamento;
- Fiação desencapada;
- Piso escorregadio;
- Iluminação deficiente;
- Ruído excessivo.

As condições fora do padrão e ou incidentes podiam ser relatados através de um RNC – Relatório de Não Conformidade que se encontrava disponível no sistema. Porém notava-se que eram efetuados poucos relatos, devido principalmente a:

- Acesso exclusivo ao pessoal da empresa (70 funcionários);
- As empresas contratadas com aproximadamente 100 funcionários, não tinham acesso, sendo que eram estes que mais conviviam diretamente com as condições inadequadas;
- Perda de 5 minutos, para efetuar cada relato;
- Indisponibilidade de computadores.

Com este sistema relatavam-se mensalmente aproximadamente oito condições inadequadas e três incidentes. Considerando-se como insatisfatórios, pois os acidentes estavam ocorrendo e conforme a proporção estatística da pirâmide de Bird, deveriam estar sendo relatados um número maior de incidentes e condições abaixo do padrão. Frente a esta situação de baixo número de relatos, a empresa iniciou um estudo para melhorar o relato das condições inadequadas e dos incidentes.

Os funcionários receberam então o treinamento, justamente, para que conseguissem “visualizar” os incidentes e as condições inadequadas em seu local de trabalho que poderiam gerar um grave acidente.

A fim de facilitar e incentivar o relato dos incidentes e das condições abaixo do padrão, foram disponibilizados em locais estratégicos lotes de formulários, apresentados nas figuras 3 e 4 para que qualquer pessoa pudesse registrar os incidentes e as condições abaixo do padrão. Estes formulários eram recolhidos quinzenalmente, pelo técnico de segurança industrial, e eram tratados na reunião do grupo de gestão.

Estes formulários prevêm no verso espaço para a resposta à situação descrita.

Figura 3 - Frente do formulário para informe de condições de trabalho abaixo do padrão e informe de incidentes

INFORME DE CONDIÇÕES DE TRABALHO ABAIXO DO PADRÃO		
CARTÃO DE INFORME DE INCIDENTES		
ÁREA:		
DESCRIÇÃO:		
SUGESTÃO PARA AÇÃO CORRETIVA		
OBSERVADOR:	EMPRESA:	DATA:

Figura 4 - Verso do formulário para informe de condições de trabalho abaixo do padrão e informe de incidentes

AVALIAÇÃO Nº	
AÇÃO CORRETIVA IMPLEMENTADA:	
RESPONSÁVEL	PRAZO:
AÇÃO CORRETIVA NÃO IMPLEMENTADA:	
RESPONSÁVEL	PRAZO:

Com a disponibilidade dos formulários, se passou a relatar, mensalmente uma média de 30 condições inadequadas e 10 incidentes devido à facilidade e rapidez no

preenchimento destes cartões. A empresa também criou, a fim de incentivar os relatos, uma premiação trimestral para o funcionário que tivesse emitido o maior número de relatos no período. Ao final do primeiro ano de implantação do programa a empresa já estava atingindo uma média mensal de 80 relatos de condições abaixo do padrão e 20 relatos incidentes. Com este método a empresa ampliou o foco de sua visão nos incidentes conseguindo prevenir assim a grande maioria dos acidentes.

5 CONCLUSÕES

A preocupação com riscos e perdas em plantas industriais é atualmente parte integrante de uma nova visão empresarial que busca qualificar seus serviços de forma a aumentar sua competitividade, agregando qualidade e confiabilidade a seus produtos. As empresas estão se conscientizando cada vez mais de que trabalhar com segurança é importante e necessário para o alcance de seus objetivos, e que este princípio deve ser amplamente incorporado. Desta forma estes conceitos do Controle de Perdas surgem para fornecer ferramentas de apoio para a elaboração de planos de segurança nas organizações.

O trabalho é onde o ser humano passa boa parte de sua vida buscando, desta forma, ter o sustento a suas necessidades, mas infelizmente muitas empresas têm sua gestão de segurança e saúde, voltada apenas para o atendimento dos requisitos legais, atuando de certa forma reativamente. Esta realidade possivelmente deve-se a decorrência de não se adotar uma visão sistêmica na abordagem da gestão de segurança e saúde do trabalho.

O estudo do modelo apresentado se mostrou válido, pois auxiliou a empresa na identificação das situações com potencial para causar acidentes e permitiu uma atuação pró-ativa para identificar, avaliar e controlar os riscos e perigos, nos ambientes de trabalho, a fim de poder mantê-los dentro de limites aceitáveis e que desta forma não contribuam para que ocorram os acidentes. Torna-se uma ferramenta para auxiliar os gestores na compreensão dos desvios e assim possam encontrar as soluções que globalmente melhor atendam aos interesses da empresa.

O estudo de caso mostrou-se válido por proporcionar uma análise na forma em que a empresa estudada implantou a teoria do Controle de Perdas. Pela eficácia em si da

ferramenta quanto à quantidade de relatos e também pela avaliação das dificuldades encontradas, pontos positivos e oportunidades de melhoria durante a implantação do programa de controle de perdas.

Após o estudo identificou-se algumas oportunidades de melhoria:

- As inspeções planejadas eram realizadas mensalmente e o setor era escolhido de forma aleatória. Sugere-se que as inspeções sejam quinzenais e o setor a receber a inspeção seja o mais crítico, ou seja, o setor que estivesse com maior número de relato de cartões.
- As reuniões do grupo de gestão do programa eram realizadas quinzenalmente. Sugere-se que as reuniões sejam semanais, para que as condições abaixo do padrão sejam tratadas em menores intervalos de tempo, evitando desta forma, que as mesmas permaneçam por longos períodos “ativas” nos locais de trabalho.
- O recolhimento dos cartões era realizado quinzenalmente antes da reunião do grupo de gestão. Sugere-se que os cartões sejam recolhidos diariamente e que já sejam encaminhados para o setor de segurança industrial avaliar, pois desta forma, os incidentes e condições abaixo do padrão já podem ser tratados e eliminados por serem, muitas vezes, de fácil solução e com alto potencial para ocasionar um acidente. Vale ressaltar que o programa de gestão do controle de perdas é uma responsabilidade de todos os integrantes da organização, desde a alta direção até o funcionário com menor grau hierárquico, onde cada um é parte fundamental para o sucesso.

O programa demonstrou ter papel fundamental na redução dos acidentes. Através da análise dos relatos recebidos, buscou-se determinar as ações corretivas para os incidentes evitando-se, desta forma, que os mesmos se tornassem recorrentes. Através do tratamento estatístico buscou-se determinar ações preventivas para os eventos com probabilidade de ocorrência a fim de evitar que trabalhadores sejam vitimados.

Atualmente as empresas que buscam essencialmente o atendimento legal, em relação à segurança e saúde do trabalho serão consideradas ultrapassadas frente à concorrência, pois segurança é um componente fundamental ao desempenho global e, portanto, integrante da estratégia organizacional.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) ALBERTON, A. **Uma metodologia para auxiliar no gerenciamento de riscos e na seleção de alternativas de investimentos em segurança** - Universidade Federal de Santa Catarina, 1996.
- (2) BIRD JR., FRANK E. & LOFTUS, ROBERT G. **Loss Control Management**. Loganville: Institute Press, 1976.
- (3) BRITISH STANDART INSTITUTION. **Guide to occupation health and safety management systems –BS 8800**. Londres, 1996.
- (4) BRITISH STANDART INSTITUTION. **Occupation health and safety management systems – Guidelines Specification– BSI OHSAS 18001**. London, 1999.
- (5) CARDOSO, Olga R. **Introdução à Engenharia de Segurança do Trabalho. Apostila de aula do curso de Engenharia de Segurança do Trabalho**. FEESC. Florianópolis. 1994.
- (6) DEMING, William Edwards. **Qualidade a revolução da administração**. Marques Saraiva. Rio de Janeiro. 1990.
- (7) DE CICCIO, Francesco M.G.A.F & FANTAZZINI, Mario Luiz. **Prevenção e controle de perdas – uma abordagem integrada**. Fundacentro. São Paulo. 1993.
- (8) DE CICCIO, Francesco M.G.A.F. **Gerência de riscos: ampliando conceitos**. Proteção. São Paulo. n. 27. Fevereiro-Março. 1994.
- (9) DE CICCIO, Francesco M.G.A.F., FANTAZZINI, Mario Luiz. **Os riscos empresariais e a gerência de riscos**. Proteção - suplemento especial n. 1. São Paulo. n. 27. Fevereiro- Março. 1994.
- (10) DET NORSKE VERITAS - DNV . **Gestão do Controle de Perdas – Administração Moderna da Segurança** – Apostila de Treinamento – DNV - 2000.
- (11) FANTAZZINI, M. L.; CICCIO F. M. G. A. **Prevenção e Controle de Perdas**. São Paulo: FUNDACENTRO, 1986.
- (12) FANTAZZINI, M. L.; CICCIO F. M. G. A. **Introdução à Engenharia de Segurança de Sistemas**. 3º Edição – São Paulo: FUNDACENTRO, 1988.
- (13) LAKATOS, E.; MARCONI, M. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1983
- (14) REUTER, Luiz Roberto. **Uma visão moderna da segurança industrial**. Proteção. v. 01, n. 04, p. 71-73, abril, São Paulo. 1989.
- (15) SETTI, José Luis. **Paralelismo entre a teoria de Deming e a prevenção de acidentes**. Notícias de Seguridad. Março. 1992.
- (16) SOTO, José Manoel Gama. **O problema dos acidentes do trabalho e a política prevencionista no Brasil**. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional. v. 6, n.21, p. 23-28, janeiro-março. São Paulo. 1978.
- (17) TAVARES, Jose da Cunha. **Noções de prevenção e controle de perdas em segurança do trabalho**. São Paulo: SENAC,1996
- (18) TAVARES Jr., J. M. **Metodologia para Avaliação do Sistema Integrado de Gestão: Ambiental, da Qualidade e da Saúde e Segurança**. Tese apresentada a Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, 2001.