

## IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL EM DUAS EMPRESAS TÊXTEIS.

\*Nilton Cesar Pasquini

### RESUMO

A gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SST) reduz riscos de acidentes, promove a saúde e a satisfação dos trabalhadores, melhora os resultados operacionais e a imagem das organizações. Este artigo tem como principal objetivo identificar, a partir do método de estudo de caso duplo, boas práticas e principais dificuldades relacionadas à gestão da SST em empresas têxteis. Para o seu desenvolvimento adotou-se o método de pesquisa qualitativa a partir da realização de dois estudos de caso em empresas têxteis localizadas na região de Americana (RPT).

**Palavras-chave:** Implantação de sistemas de gestão. Segurança e Saúde Ocupacional. Têxtil

### ABSTRACT

Occupational Health and Safety management (OSH) reduces the risk of accidents, promotes worker health and satisfaction and improves operational results and the image of organizations. The main objective of this paper is to identify best practices and the main difficulties related to OSH management at textiles, using the double case study method. A qualitative case study research was carried out in two textiles manufacturing companies located in the region of American (RPT), state of São Paulo.

**Key words:** Management System Implementation. Safety and Occupational Health. Textiles

### INTRODUÇÃO

O berço das normas de sistemas de gestão foi a Grã-Bretanha, através da fundação da British Standard (BS), em 1901. Mais tarde, em 1996, o órgão publicou a norma BS-8800, que trata de sistemas de gestão em SSO. Em 1999, surgiu a *Occupational Health and Safety Management Systems* – OHSAS 18001, esclarecida na sequência pela OHSAS 18002 (BENITE, 2004). Na norma OHSAS 18001 consta o princípio da melhoria contínua do PDCA (Planejar, Desenvolver, Controlar e Agir).

Desenvolvido na década de 50 por Edward Deming, o PDCA precedeu o sistema de gestão, pois defende que a associação entre correção, prevenção e prognóstico são meios de aprendizado e melhorias para as organizações (CERQUEIRA, 2006).

Cada vez mais, destacam-se as preocupações do governo, empresários e sindicatos em melhorar a segurança, a saúde e as condições do meio ambiente de trabalho. Para isso é necessário um planejamento que permita a participação da alta administração e dos empregados com vistas a encontrar soluções práticas e economicamente viáveis (ARANTES, 2005).

A abordagem da segurança do trabalho, valendo-se do raciocínio de que o trabalhador erra ao executar suas tarefas porque é displicente, indisciplinado, negligente, imperito ou simplesmente imprudente – princípios nos quais se fundamentam as teses do "Ato Inseguro" – é tão nociva à gestão da segurança no trabalho quanto o é a crença de que o trabalhador, por sua conta e risco, nunca erra e, quando erra, é porque foi induzido ao erro por motivos totalmente alheios não apenas a sua condição de trabalhador, mas também de humano. Ambas as linhas de raciocínio falham e em nada contribuem para a segurança no trabalho, porque, de um lado, constroem-se a idéia de um trabalhador anárquico, irresponsável e indisciplinado em relação ao cumprimento de normas de trabalho – normas, na maioria das vezes, elaboradas por quem não está diretamente envolvido com os processos de trabalho e, por desconhecimento, não define o que deve ser rígido ou flexibilizado nas normas. Daí a explicação da "desobediência", parcial ou total, do trabalhador a seu cumprimento. De outro lado, retrata-se um trabalhador, em todos os sentidos, duplamente vitimado. Vitimado em relação aos impactos do acidente ou da doença, o que é absolutamente verdadeiro, e vitimado em relação a suas causas, nas quais ele, na condição de cidadão e de sujeito, com sua cultura e seu jeito de ser em todas as relações de trabalho, parece não existir. E, se existe, é desprovido de autodeterminação quanto a seus atos, ainda que na defesa da saúde e da vida. Não há dúvida que qualquer julgamento, premeditado ou não, acerca da causalidade acidentária, que tome como base os extremos dos dois pontos de vista aqui mencionados, é suscetível de falhas, uma vez que desvia o ponto de atenção e de análise das condições ambientais nas quais o trabalho realiza-se e dos elementos fundamentais de sua organização (OLIVEIRA, 2003).

O que é o acidente? Como ele é descrito em cada uma das diferentes concepções ou "escolas de pensamento" existentes? Nos próximos parágrafos busca-se apresentar esboço de resposta a essas questões. Inicialmente, pode-se afirmar que predomina, no Brasil e no mundo, a compreensão de que o acidente é um evento simples, com origens em uma ou poucas causas, encadeadas de modo linear e determinístico. Sua abordagem privilegia a idéia de que os acidentes decorrem de falhas dos operadores (ações ou omissões), de intervenções em que ocorre desrespeito à norma ou à prescrição de segurança; enfim "atos inseguros" originados em aspectos psicológicos dos trabalhadores. Os comportamentos são considerados como frutos de escolhas livres e conscientes por parte dos operadores, ensejando responsabilidade do indivíduo. A dimensão coletiva aparece associada com noção de cultura de segurança, compreendida como soma dos comportamentos dos indivíduos (VILELA et. al., 2004).

A melhoria da segurança, da saúde e do meio ambiente de trabalho, além de aumentar a produtividade, diminui o custo do produto final, pois diminui as interrupções no processo, o absenteísmo e os acidentes e/ou doenças ocupacionais (QUELHAS; LIMA, 2006).

Ainda no levantamento do contexto atual apresentado, faz-se referência ao fato de que, "no parque produtivo brasileiro, observa-se a coexistência de processos de produção modernos, com adoção de tecnologias e métodos gerenciais sofisticados, ao lado e complementares a formas arcaicas, artesanais que utilizam técnicas obsoletas" (ARCURI, 2007, p. 27). Essa constatação leva à seguinte avaliação: "Essa diversidade e complexidade das condições e ambientes de trabalho dificultam o estabelecimento de prioridades e o desenvolvimento de alternativas de eliminação e controle dos riscos, incluindo a definição da forma de intervenção do Estado nos ambientes de trabalho para atenção à saúde" (Ibidem, p. 29).

Muitas organizações no Brasil ainda têm uma visão restrita em relação à segurança, à medicina do trabalho e à saúde ocupacional. O tratamento dessas questões se restringe à coleta de dados estatísticos, ações reativas a acidentes do trabalho e respostas a causa trabalhistas. Segurança e saúde ocupacional iniciam-se como sistema de gestão através de normas como a OHSAS 18001/99 (Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional – Especificação) e BS 8800/96 (Diretrizes para Sistemas de Gerenciamento de Segurança e Saúde Ocupacional),

além do Prêmio Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional (QUELHAS; LIMA, 2006).

Entre os inúmeros riscos, os quais vivenciam o trabalhador de uma indústria têxtil, citam-se: risco físico (ruído, vibração, radiação e extremos de temperatura); risco químico (poeira, substâncias perigosas e corantes); risco mecânico (acidentes com máquinas e quedas); risco ergonômico (postura inadequada, movimentos repetitivos e esforço físico); risco psicossocial (estresse, cobrança e insatisfação), entre outros que trazem malefícios a saúde e que vão além dos visíveis e mensuráveis (BRASIL, 2011). Entretanto, o trabalhador como sujeito que sofre a inadequação desse ambiente e vê em seu corpo as consequências dos riscos, precisa perceber as condições, esses riscos a que está submetido e conhecer o que realmente os incomoda, fazendo-os sofrer, adoecer e acidentar-se, para então poder interferir em tal realidade (SOARES et al., 2008).

O sucesso de um SGSST (Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho) é dependente da sua natureza de intervenção, das características do local de trabalho e das características do ambiente externo (ROBSON et al., 2007). As motivações que levam as empresas a adotarem SGSSTs devem-se, principalmente, a fatores como melhoria contínua, melhoria na imagem, aumento da competitividade, chance de reduzir os custos com gestão, novas oportunidades de mercado, produtividade mais alta e melhorias nos produtos (SALAMONO, 2008).

O comprometimento da alta direção e a participação efetiva dos colaboradores na criação de uma cultura de segurança consistente faz com que todos se sintam mais responsáveis quanto à prevenção e à manutenção de um ambiente livre de acidentes e riscos à saúde (CHOUDHRY et. al., 2007).

O desenvolvimento de SGSSTs tem sido a principal estratégia empresarial para enfrentar o sério problema social e econômico dos acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, e ainda pode ser usado pelas empresas como um fator para aumento da competitividade (TRIVELATO, 2002).

Implementar um SGSST traz benefícios como alinhamento das necessidades dos colaboradores com a política e diretrizes de segurança, transmissão de mais confiança para os clientes internos e diminuição da susceptibilidade da empresa em relação aos passivos trabalhistas e de fiscalização.

Contudo, para se obter sucesso na implementação desse tipo de sistema, a alta administração deve buscar, por meio de atitudes e recursos, a direta e intensa participação de todos os trabalhadores (PINTO; SÁ, 2007).

A resistência à mudança tem sido entendida como a principal causa de conflitos indesejáveis e prejudiciais à organização e prejudica muito a implantação de SGSSTs, porém pode ser minimizada com técnicas apropriadas. A mudança é geralmente temida porque significa perturbação do *status quo*, ameaça aos direitos adquiridos e transtorno à maneira estabelecida de se realizarem as tarefas (OLIVEIRA, 2004).

Definir indicadores de desempenho em segurança do trabalho e retroalimentar o sistema possibilitam redirecionar esforços quando necessários e estimular os colaboradores a se engajarem, de forma cada vez mais intensa, na implementação de melhorias contínuas (GODOY; PEÇANHA, 2007).

A efetividade do sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional já foi comprovada: em Pernambuco, uma empresa da construção civil de grande porte reduziu em 97% os riscos de acidentes do trabalho, e os gastos com o passivo de segurança do trabalho passaram de R\$ 305 mil (2003) para R\$ 18 (2005) (BARKOKÉBAS et al., 2007).

O objetivo deste trabalho é identificar os benefícios gerados à saúde e segurança ocupacional dos funcionários de uma empresa de têxtil com a implantação de um Sistema Integrado de Gestão (SIG), que concilie os setores de saúde e segurança.

## METODOLOGIA

O trabalho foi realizado através de uma pesquisa qualitativa com base na metodologia de estudo de caso duplo. De acordo com Santos et al. (2000), este tipo de pesquisa se dedica exclusivamente à compreensão e à interpretação do fenômeno estudado, tendo como principal objetivo compreendê-lo, especificá-lo e explorá-lo. Assim Yin (2003) afirma que este tipo de pesquisa permite obter conclusões analíticas e, conseqüentemente, contribui com a teoria vigente.

Os dados foram coletados por meio de visitas às plantas industriais e a reuniões, análise de documentos e entrevistas com os técnicos de segurança, gerentes e alguns funcionários do chão de fábrica, conforme indicado por Lakatos e

Marconi (2002) e Yin (2003). O acompanhamento ocorreu desde a primeira reunião até a completa implantação.

A implantação foi dividida em consenso com as empresas em duas fases. Na primeira definiram-se diretrizes, requisitos obrigatórios e elementos necessários (por exemplo, equipes) para a implantação da SSO baseado nas normas ISO 9001 e OHSAS 18001. Em seguida conduziu-se à implantação em duas empresas têxteis localizada na Região do Pólo Têxtil (RPT) de Americana - S.P.

A gestão em Saúde e Segurança Ocupacional (SSO) foi organizada em cinco pontos principais, como fizeram Silva et. al. (2009), quais sejam: primeira etapa, identificação e cumprimento da legislação; segunda etapa, a identificação dos perigos e riscos à SSO decorrentes das atividades da empresa; terceira etapa, o registro, análise e investigação dos incidentes e acidentes; quarta etapa, corresponde às auditorias; e a última foi o registro das auditorias.

## **ESTUDO DE CASO**

A primeira empresa (A) contém 854 funcionários e atua no mercado de cama, mesa, banho e camisaria. Possui os processos de tecelagem, engomagem, tinturaria, acabamento e estamparia. Possui 31 centros de distribuição próprios e oito centros de distribuição internacional na América do Sul. É certificada segundo as normas ISO 9001 e ISO 14001. A empresa não possui registro de qualquer indicador de segurança, apenas a quantidade de acidentes: em 2005 houve 35 acidentes; em 2006, 38; 2007, 21; 2008 foram 37 e em 2009, 65 acidentes. Em 2009 foi muito alto devido a instalação de novas máquinas composta por prensa, alta temperatura e cilindros. A empresa tem um engenheiro de segurança, um médico do trabalho e três técnicos de segurança do trabalho.

Dessa maneira, a evolução dos resultados do Sistema de Segurança no Trabalho (SST) não são conhecidos, e algumas ações corretivas e preventivas acabam não sendo adotadas após os acidentes. O objetivo dos indicadores é que eles fiquem constantemente expostos, para que cada empregado conheça os riscos de sua atividade e se sinta responsável na melhoria dos índices (OLIVEIRA et al., 2010a).

A segunda empresa (B) possui 298 funcionários e atua no mercado de vestuário masculino e feminino. Possui os processos de tecelagem, engomagem e tinturaria. O serviço de estampa é realizado por terceiros. Possui 16 centros de distribuição próprios e oito terceirizados. Não possui certificação ISO 9001 ou 14001. Registra apenas a quantidade de acidentes: em 2005 houve 22 acidentes; 2006, foram 16; 2007, 19; 2008 aconteceram 12; e em 2009, foram 19 acidentes. A empresa tem dois técnicos de segurança do trabalho.

As empresas estudadas baseiam-se no cumprimento de normas regulamentadoras instituídas pelo Ministério de Trabalho e Emprego Brasileiro. Nas empresas estudadas, a segurança e saúde no trabalho é mencionada no Planejamento Estratégico somente no que se refere aos custos com a compra de EPIs e a realização dos exames obrigatórios.

## RESULTADOS

O acompanhamento da implantação foi de 10/ 01/2010 a 20/12/2010. Observou-se que os funcionários possuíam enorme deficiência de informação e treinamento. Foi implantado um programa de integração com os novos colaboradores com duração de oito horas, em que eram orientados quanto a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, primeiros socorros e combate a incêndio. Divulgava-se missão, visão, valores, política ambiental e de qualidade. Foi criado um programa 'Anjo da Guarda' para cada colaborador novo na empresa. O 'Anjo da Guarda' sempre era um funcionário mais experiente, e ele se tornava responsável pelo novato. O acompanhamento ocorre por três meses. O funcionário 'Anjo da Guarda' recebia um treinamento de 16 horas para deixá-lo apto, aprendendo sobre técnicas de combate a incêndio, primeiros socorros, ergonomia, aspectos (situação que ao interagir com pessoas ou meio ambiente pode causar alterações) e impactos (modificação, adversa ou benéfica, do meio ambiente ou das condições de segurança e saúde) ambientais da empresa, possíveis causas e lugares de acidentes e incidentes, trabalho em altura, doenças ocupacionais e motivação.

Com muita resistência da alta e média gerência, a empresa A implantou um Diálogo Diário de Segurança (DDS) em que, por 30 dias, era lido um texto sobre segurança. Depois passou a ser semanal, quando se discutia com os funcionários os acidentes e incidentes ocorridos na semana anterior e as ações preventivas e corretivas a serem tomadas. A mesma dificuldade não ocorreu na empresa B.

Na tabela 1 estão destacadas as principais dificuldades relativas à implantação da SST nas empresas estudadas. Note que a empresa A apresentou mais obstáculos que a empresa B. Acredita-se que esta diferença foi ocasionada porque o diretor/proprietária da empresa B interagiu com o programa, o que não ocorreu com a empresa A. Salomone (2008) também encontrou em sua pesquisa os seguintes obstáculos: falta de funcionários competentes e falta de recursos financeiros. Oliveira et. al. (2010b) encontrou 13 dificuldades igualmente apontadas neste trabalho, quais são: alta rotatividade de funcionários da empresa, alta rotatividade de funcionários terceirizados, baixo nível de escolaridade dos funcionários, baixo envolvimento do departamento de Recursos Humanos nos treinamentos, falhas na comunicação, falta de recursos financeiros, resistência às mudanças, baixo envolvimento do departamento de Recursos Humanos nos treinamentos, falta de interesse dos outros departamentos, falhas na comunicação, departamentos acreditam que apenas o departamento de segurança é responsável pela implantação e continuidade do projeto e falta de comprometimento da média gerência.

**Tabela 1.** Dificuldade encontrada na implantação da SST nas empresas estudadas.

Empresa A	Empresa B
Alta rotatividade de funcionários da empresa;	Baixo envolvimento do departamento de Recursos Humanos nos treinamentos;
Alta rotatividade de funcionários terceirizados;	Dificuldade na criação de procedimentos;
Baixo nível de escolaridade dos funcionários;	Ênfase em prevenção de acidentes, negligenciando doenças ocupacionais;
Baixo envolvimento do departamento de Recursos Humanos nos treinamentos;	Falta de interesse dos outros departamentos;
Dificuldade na criação de procedimentos;	Falhas na comunicação;
Dificuldade para liberar os funcionários para reuniões, auditorias e treinamentos;	Falta de comprometimento da média gerencia;
Ênfase em prevenção de acidentes, negligenciando doenças ocupacionais;	Falta de recursos financeiros;

Falhas na comunicação;	Os departamentos acreditam que apenas o departamento de segurança é responsável pela implantação e continuidade do projeto;
Falta de interesse dos outros departamentos;	Resistência às mudanças por parte da média (supervisor) gerencia e dos funcionários "chão de fábrica";
Falta de comprometimento da média e alta gerencia;	Visão limitada sobre treinamento;
Falta de funcionários competentes;	A forma errada como sempre se trabalhou, acreditando que se trabalhava correto.
Falta de recursos financeiros;	
Freqüentes horas extras, sem aviso prévio;	
Gerenciamento pelo stress;	
Grande distinção entre gerentes e operários;	
Não priorização da segurança e saúde;	
Resistência às mudanças por parte da média (supervisor) e alta gerencia e dos funcionários "chão de fábrica";	
Os departamentos acreditam que apenas o departamento de segurança é responsável pela implantação e continuidade do projeto;	
A forma errada como sempre se trabalhou, acreditando que se trabalhava correto.	

Oliveira (2003) também destacou a forma errada como sempre se trabalhou, acreditando que se trabalhava correto, dificulta e/ou inviabiliza, a curto prazo, a prática de procedimentos corretos.

Foi adotado pela empresa B um programa de incentivo a sugestão de ideias (ver tabela 2). Este programa custou a empresa R\$5000,00 no ano. A premiação foi para o maior número de idéias sugeridas e maior número implantado. A empresa A adotou o programa, mas sem qualquer premiação (ver tabela 3). Verificando a tabela 2 e 3, nota-se o benefício que há para empresa quando oferece uma premiação para os funcionários.

Nenhuma organização pode funcionar sem um certo nível de comprometimento e de esforço por parte de seus membros. Por isso os administradores e estudiosos da administração sempre se dedicaram a analisar e descobrir os fatores motivacionais.

As diversas teorias que surgiram afetam o modo como os administradores tratam os empregados. Como acontece em outras áreas do pensamento, as idéias sobre motivação evoluíram das primeiras abordagens, que buscavam um modelo “certo” para motivar o indivíduo, para abordagens mais contemporâneas, que vão um pouco além dessa visão e se dão conta de que a motivação decorre da interação entre fatores individuais e ambientais (SOUZA; YONAMINE, 2002).

O gráfico 1 e 3 demonstram a porcentagem de conformidade e não conformidade em uma auditoria realizada antes que os funcionários tivessem conhecimento do projeto. O gráfico 2 e 4 referem-se a uma auditoria realizada nove meses após iniciar o projeto. As auditorias foram realizadas em parceria com o SENAI.

Na tabela 1 pode observar que a Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) era de 81%; documentos de referência, 77%; treinamento, 75%; e Controle de Medicina e Saúde Ocupacional (PCMSO) era de 72%. Foram os piores índices de não conformidade da empresa A antes de iniciar a implantação da SSO. Nove meses após a implantação estes índices apresentaram não conformidade de 19%, 24%, 22% e 21%, respectivamente. Para a empresa B foram PPRA 93%, CIPA 89%, treinamento 87% e documentos de referencia 85%. Após nove meses a não conformidade destes itens ficaram 4%, 16%, 10% e 21%, respectivamente. A empresa A investiu pouco em máquinas e equipamentos devido ao seu alto custo, assim apresentou pouca melhora no item ergonomia e máquinas e equipamentos. O mesmo não ocorreu na empresa B.

No período da implantação da SST a empresa A teve nove incidentes e 16 acidentes, sendo dois com afastamento de sete dias. A empresa B teve 13 incidentes e seis acidentes, sendo um afastamento de 10 dias e um adaptado por 20 dias.

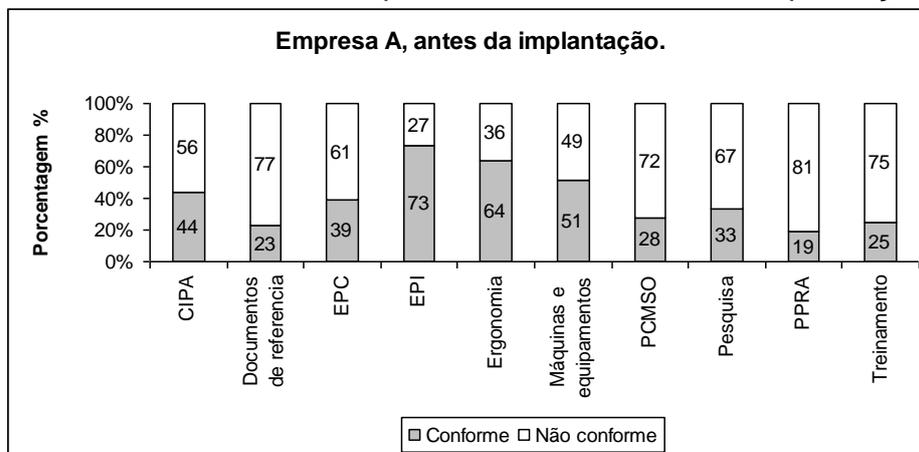
A competência do funcionário foi estabelecida em três itens fundamentais: o grau de instrução, treinamentos e experiência, conforme Benite (2004).

**Tabela 2.** Sugestão oferecida pelos funcionários da empresa B.

Mês	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
<b>Sugestão</b>	3576	2901	1728	1521	982	123	229	111	54	10
<b>Implantadas</b>	491	54	126	43	121	5	9	16	6	9
<b>Média por funcionário</b>	12	9,76	5,8	5,1	3,3	0,41	0,77	0,37	0,18	0,13

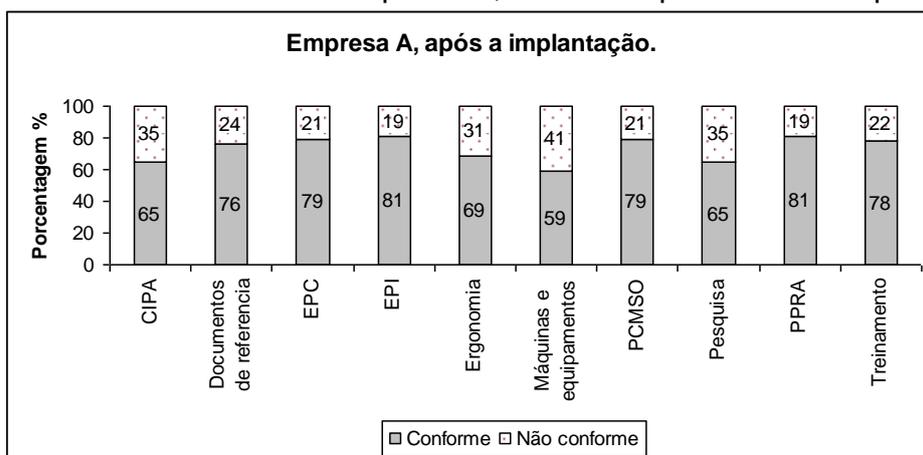
**Tabela 3.** Sugestão oferecida pelos funcionários da empresa A.

Mês	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
<b>Sugestão</b>	14	54	13	1	35	14	5	21	9	2
<b>Implantadas</b>	4	12	9	1	4	0	1	6	2	2
<b>Média por funcionário</b>	0,16	0,06	0,01	0,002	0	0,02	0,01	0,02	0,01	0

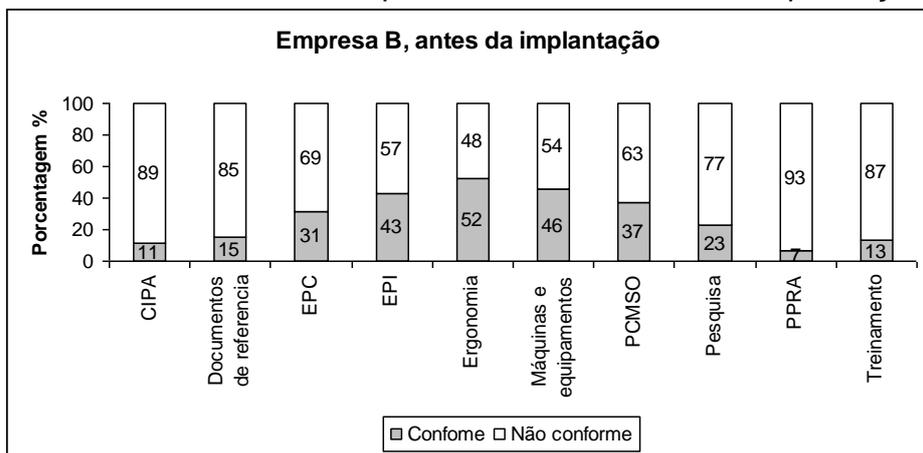
**Gráfico 1.** Auditoria na empresa A antes de iniciar a implantação da SSO.

A área de Recursos Humanos da empresa A pouco se envolveu nos treinamentos, tornando-se um obstáculo para o alcance de melhores resultados. Relutaram em adotar um programa de desenvolvimento de liderança, na qual outros colaboradores, exceto a média (supervisor) e alta gerência (gerente e diretor), receberiam treinamentos voltados a entenderem e desenvolverem trabalhos focando a missão, visão da empresa e a melhoria da (SST).

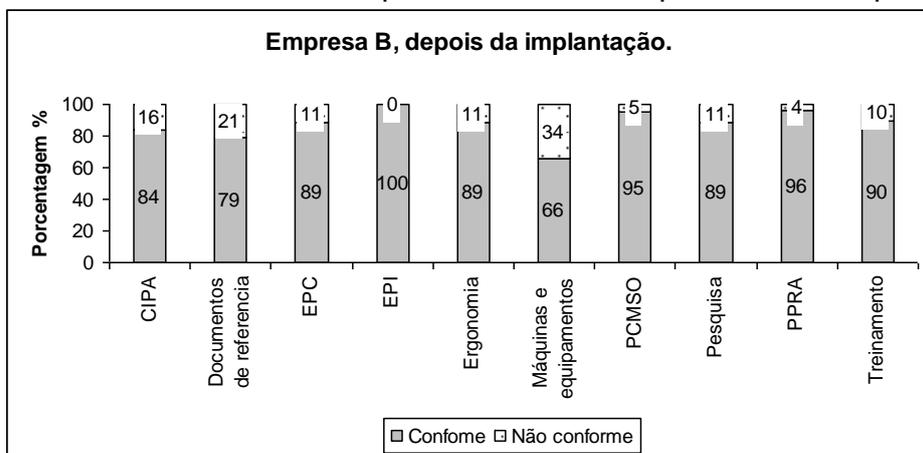
**Gráfico 2.** Auditoria na empresa A, 9 meses após iniciar a implantação da SSO.



**Gráfico 3.** Auditoria na empresa B antes de iniciar a implantação da SSO.



**Gráfico 4.** Auditoria na empresa B, 9 meses após iniciar a implantação da SSO.



Por fim, a empresa A passou a investir mais em melhorias na segurança e saúde no trabalho, porém não a considera como uma prioridade, e a alta direção não participa da melhoria contínua da (SST). Já na empresa B, a Alta Direção passou a participar ativamente, buscando bons resultados, como uma forma de reduzir custos com os acidentes e afastamentos, e melhorando a motivação dos colaboradores.

Até quatro meses após o início do projeto, o engenheiro e dois técnicos de segurança da empresa A não estavam exclusivamente voltado para a segurança e saúde ocupacional, tendo outras atividades a serem realizadas, o que acarretava demora, definição e aplicação dos procedimentos de segurança. Apenas um técnico dedicava 100% de seu tempo. A alta direção só permitiu a dedicação total dos técnicos depois que o estudo provou a necessidade.

Nas duas empresas, os técnicos de segurança atuaram por muitas vezes de forma individual com cada colaborador, de acordo com o nível de resistência aos procedimentos e às normas. Os técnicos relataram que as maiores resistências provinham dos funcionários mais antigos.

Na empresa A, observa-se menor eficiência no desenvolvimento, execução e acompanhamento dos planos de ação. Vale ressaltar que os resultados de modo geral da empresa B foram superiores à empresa A.

Acredita-se, portanto, que o objetivo deste trabalho foi alcançado; pois, por meio dos estudos de caso realizados e da síntese da teoria apresentada, foi possível identificar as boas práticas de segurança e saúde no trabalho desenvolvidas pelas empresas e as principais dificuldades encontradas no seu gerenciamento (OLIVEIRA et.al.; 2010a).

As duas empresas passaram a utilizar painéis de aviso e *banners* espalhados pela fábrica para lembrar os cuidados que os trabalhadores precisam ter com as normas de segurança e o resultado alcançado.

As falhas identificadas geraram planos de ações com prazos e responsáveis para sua realização.

Através das sugestões dos funcionários foi possível melhorar muito a ergonomia das máquinas e transporte, e a produção “chão de fábrica” das empresas subiu para 4% e 7% para empresas A e B, respectivamente. Conseqüentemente a segunda qualidade da empresa A caiu 1,07% e 1,01% para empresa B.

As ferramentas utilizadas foram: *brainstorming*, PDCA (*plan, do, check e act*), FMEA (*failure mode and effect analysis*), diagrama de causa e efeito (diagrama de Ishikawa), 5W2H (ferramenta para desenvolvimento de planos de ação) e *check list*. Essas ferramentas foram importantes para evitarem à duplicações de recursos, burocracia desnecessária e desmotivação dos funcionários.

A ginástica laboral existia nas duas empresas, mas apenas 40% da empresa A admitiu fazer diariamente, contra 17% da empresa B. O grande motivo para o descaso era não saber o benefício. Após a primeira palestra, quando todos os funcionários, de ambas as empresas, participaram, a adesão foi de 100%. Com esta adesão, alguns supervisores das duas empresa pressionavam para terminar antes do prazo a ginástica laboral.

Através dos gráficos é possível observar que antes da implantação do (SST) muitos itens estavam não conformes, demonstrando um elevado grau de risco e a probabilidade de acidentes. Com a implantação do (SST), a porcentagem de itens não conformes baixou, reduzindo o nível de risco a que estavam sujeito os funcionários.

Observou-se que o trabalhador não é cobrado pela forma como desenvolve seu trabalho, mas pelos resultados. Disso resulta o fato de os supervisores não verem ou fingirem que não veem o cometimento de "erros" na execução da tarefa. A avaliação inadequada do risco (minimizar ou exagerar) dificulta a tomada de decisões corretas em relação a seu controle, especialmente por parte das chefias. Por ser a produção prioritária, seus responsáveis sempre alegam não dispor de recursos para a correção de situações de risco, ainda que o recurso seja apenas o comprometimento. A segurança do trabalho é exigida pela chefia, desde que não interfira nos cronogramas de produção (OLIVEIRA, 2003).

O programa de sugestões com incentivo tornou-se relevante para a empresa A, observou-se a dedicação dos funcionários, não como uma atividade isolada, mas com envolvimento, na melhoria do processo, desperdícios e redução de custo.

## CONCLUSÃO

A importância de desenvolver programa como SST, está no ganho de não ser necessário implantar programas em duplicidade para abordar aspectos como qualidade, produtividade, limpeza e comprometimento.

O estudo permitiu observar que o SST garante melhorias na qualidade e produtividade. Mesmo não sendo o principal objetivo deste estudo, a qualidade e produtividade das empresas aumentaram.

Nota-se que o treinamento é um fator crucial para que se consiga a implantação e a manutenção do Sistema Segurança e Saúde no Trabalho.

É importante observar que a empresa B apresentou melhores resultados que a empresa A. Acredita-se que seja reflexo do comprometimento da alta direção.

## REFERÊNCIAS

ARANTES, E. **Investimento em responsabilidade social e sua relação com o desempenho econômico das empresas**. Prêmio Ethos de Responsabilidade Social, 2005.

ARCURI, A. S. A. A política nacional de segurança e saúde do trabalhador. **INTERFACEHS** – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente - v.2, n.4, Resenha 1, ago 2007.

BARKOKÉBAS, B. et. al. Menos riscos nos canteiros. **Revista Proteção**, nº 183, março 2007.

BENITE, A. G. **Sistema de gestão da segurança e saúde o trabalho para empresas construtoras**. São Paulo: 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de Atenção Básica**. Saúde do Trabalhador. Brasília, 63p, 2002. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/html/pt/pub\\_assunto/saude\\_trabalhador.html](http://bvsms.saude.gov.br/html/pt/pub_assunto/saude_trabalhador.html)>. Acesso em: 05 fev. 2011.

CERQUEIRA, J. P. **Sistema de gestão integrados: ISO 9001, NBR 16001, OHSAS 18001, AS 8000 - Conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

CHOUDHRY, R. M.; FANG, D.; MOHAMED, S. The nature of safety culture: a survey of the state-of-the-art. **Safety Science**, v.45, n. 10, p. 993-1012, 2007.

GODOY, R. S. P.; PEÇANHA, D. L. A influência da cultura organizacional nos processos de inovação: uma revisão da literatura. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, XIV, 2007. Bauru. **Anais eletrônicos**...Bauru: UNESP, 2007. Disponível em <<http://www.simpep.feb.unesp.br/>>. Acesso em: 15 jan. 2011.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

- OLIVEIRA, J. C. Segurança e saúde no trabalho: uma questão mal compreendida. **São Paulo Perspec.**, São Paulo, v. 17, n. 2, June 2003. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S01028392003000200002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01028392003000200002&lng=en&nrm=iso)>. Acessado em: 10/08/2013.
- OLIVEIRA, O. J. Gesto da qualidade: introdução à história e fundamentos. In: **Gestão da qualidade: tópicos avançados**. São Paulo: Thomson Learning 2004.
- OLIVEIRA, O. J.; OLIVEIRA, A. B.; ALMEIDA, R. A. Diretrizes para implantação de sistemas de segurança e saúde do trabalho em empresas produtoras de baterias. **Gestão & Produção**, v. 17, n. 2, p. 407-419, 2010 (a).
- OLIVEIRA, O. J.; OLIVEIRA, A. B.; ALMEIDA, R. A. Gestão da segurança e saúde no trabalho em empresas produtoras de baterias automotivas: um estudo para identificar boas práticas. **Produção**, v. 20, n. 3, jul./set. 2010, p. 481- 490, 2010 (b) .
- PINTO, E. N. F., SÁ V. C. A gestão de pessoas e o processo de implantação da OHSASD 18001: um estudo de caso. In: Simpósio de Engenharia de Produção, 2007, Bauru. **Anais eletrônicos...**Bauru: UNESP, 2007. Disponível em: <<http://www.simpep.feb.unesp.br/>>. Acesso em: 05 fev. 2011.
- QUELHAS, O. L. G.; LIMA, G. B. A. **INTERFACEHS** – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente - v.1, n.2, Artigo 2, dez 2006.
- QUELHAS, O. L. G.; LIMA, G. B. A. Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional: Fator crítico de sucesso à implantação dos princípios do desenvolvimento sustentável nas organizações Brasileiras. **INTERFACEHS** – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente. v. 1, n. 2, 2006.
- ROBSON, L. S. et. al. The effectiveness of occupational health and safety management system interventions: a systematic review. **Safety Science**, v. 45, n. 3, p. 329-353, 2007.
- SALOMONE, R. Integrated management systems: experiences in Italian organization. **Journal of Clearer Production**, v.16, n. 16, p. 1786-1806, 2008.
- SANTOS, G. T.; ROSSI, G.; JARDILINO, J. R. L. **Orientações metodológicas para elaboração de trabalhos acadêmicos**. São Paulo: Gion Editora, 2000.
- SOARES, J. F. S. et al. Percepção dos trabalhadores avulsos sobre os riscos ocupacionais no porto do Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 6, p. 1251-9, jun. 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102311X2008000600006&lng=pt](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2008000600006&lng=pt)>. Acesso em: 05 fev. 2011.
- SOUZA, A; YONAMINE, J. S. G. Os impactos de um programa de sugestão de melhorias para a lucratividade do negócio e motivação dos funcionários: um estudo de caso. XXII **Anais...** Encontro Nacional de Engenharia de Produção. XXII ENEGEP - Outubro/2002, CURITIBA. Disponível em: [http://www.gpi.ufrj.br/pdfs/artigos/souza,20%yonamine%20-%20Impactos %20de%20Prog%20de%20Sugestao%](http://www.gpi.ufrj.br/pdfs/artigos/souza,20%yonamine%20-%20Impactos%20de%20Prog%20de%20Sugestao%20). Acesso em: 10/03/2010.

TRIVELATO, G. C. Sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho: fundamentos e alternativas. In: Seminário Nacional Sobre Gestão Da Segurança E Saúde No Trabalho, 2002, Belo Horizonte. **Anais...**Fundacentro, 2002. Disponível em: <http://www.fundacentro.pdf>. Acessado em: 05 de fev. 2011.

VILELA, R. A. G.; et.al.. Culpa da vítima: um modelo para perpetuar a impunidade nos acidentes do trabalho. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, Apr. 2004. Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2004000200026&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000200026&lng=en&nrm=iso). access on 02 Mar. 2011. doi: 10.1590/S0102-311X2004000200026. Acessado em: 25 de fev. 2011.

YIN, R. K. **Case study research: design and methods**. Newbury Park: Sage Publications, 2003.