



# ABORDAGEM COMPORTAMENTAL NA AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE UM SISTEMA DE GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

Área temática: Gestão de Segurança no Trabalho e Ergonomia

**Melina Peixoto**

[melina.peixoto@ifes.edu.br](mailto:melina.peixoto@ifes.edu.br)

**Arion Rosa**

[ab.rosa@uol.com.br](mailto:ab.rosa@uol.com.br)

**Mario Neto**

[mdneto@ifes.edu.br](mailto:mdneto@ifes.edu.br)

**Sergio Luiz Braga França**

[sfranca@vm.uff.br](mailto:sfranca@vm.uff.br)

**Resumo:** O fenômeno da globalização trouxe mudanças na gestão do sistema produtivo das empresas destacando-se empresas fornecedoras de produtos e serviços para as empresas de grande porte do setor industrial. O presente estudo foi realizado em uma empresa de prestação de serviços de construção e manutenção do setor industrial. Foi verificado o nível de envolvimento dos trabalhadores e o entendimento do SGSST a partir da aplicação de um questionário. Complementarmente, foi feita uma comparação dos resultados das auditorias internas realizadas com os resultados das entrevistas feitas com os trabalhadores. Finalizando, foram observados os locais de trabalho e a execução das tarefas, por meio de auditoria comportamental, para verificar a efetiva prática das ferramentas do SGSST. A empresa pesquisada avaliava o desempenho do seu SGSST utilizando um método de auditoria interna puramente estrutural e os resultados obtidos nessa auditoria em determinados contratos (sites) não representavam a realidade da SGSST. No presente estudo avaliou-se um sistema de gestão prescrito (auditoria interna) e real (entrevistas com os trabalhadores) de uma empresa de construção e manutenção industrial. Também foi realizada uma auditoria comportamental que verificou a real implementação do SGSST junto aos trabalhadores. Foram feitas 250 entrevistas para verificação da percepção quanto ao SGSST e realizada uma auditoria comportamental utilizando-se um cartão comportamental conforme modelo Dupont. Após o trabalho de campo, realizou-se uma comparação entre os resultados da auditoria interna (abordagem estrutural) e os resultados obtidos através das ferramentas propostas: questionário de entrevista com os trabalhadores e auditoria comportamental (abordagem operacional). Foi constatado a existência de evidências documentais inconsistentes e ações que deveriam envolver maior número de trabalhadores e que na prática não envolvem, tais como: treinamentos, análises de riscos, elaboração de procedimentos, divulgação das ferramentas de gestão e implementação dos programas. Finalizando, foi possível confirmar, a situação motivadora do estudo: O método de auditoria interna utilizado pela empresa não reflete em seu resultado a realidade do SGSST vivenciada na prática. Encerrada a pesquisa, levantou-se, na empresa, a necessidade de implementação de ferramentas comportamentais de forma rotineira, como por exemplo a auditoria comportamental, desenvolvida na íntegra como ferramenta preventiva para a redução dessas não conformidades e melhora na retroalimentação do sistema.

**Palavras-chaves:** Sistema de Gestão de SST, Abordagem Comportamental, Avaliação de eficácia de SGSST.

## 1. Introdução

O fenômeno da globalização trouxe mudanças na gestão do sistema produtivo das empresas destacando-se empresas fornecedoras de produtos e serviços para as empresas de grande porte do setor industrial. Essas empresas, denominadas terceirizadas, passaram a desenvolver estratégias para garantir sua sobrevivência em um mercado cada vez mais competitivo. Os sistemas produtivos das empresas de grande porte são bastante dinâmicos. As empresas terceirizadas para acompanhar esse dinamismo passam por mudanças constantes. Seus sistemas de gerenciamento precisam, portanto, serem atualizados frequentemente para não se tornarem obsoletos (ARAUJO, 2006).

Nesse contexto, é fundamental avaliar se o sistema de gestão planejado está efetivamente colocado em prática na empresa. A certificação em normas de gestão de saúde e segurança do trabalho, que é uma das formas de garantir a eficácia de sistema de gestão (CANBOM ET AL, 2006; COSTELA, 2008), passa a ser um desafio tanto para quem contrata, quanto para quem é contratado.

De acordo com Benite (2004) e Perez (2003) para a comprovação de um sistema de gestão eficaz, torna-se necessário avaliar a conformidade entre os sistemas prescritos e o sistema de gestão real. Sistemas prescritos são definidos como a documentação existente em meio físico ou meio eletrônico, que periodicamente são auditados. Incluem-se nos sistemas reais, a prática do dia a dia, procedimentos que nem sempre são previstos ou atualizados nos sistemas prescritos, mas que contribuem de forma significativa para a eficácia do sistema de gestão.

A partir das premissas de que o fator humano é fundamental em qualquer processo produtivo e que para se alcançar a excelência na gestão da saúde e segurança dos trabalhadores nas organizações é necessário considerar esse fator humano no desenvolvimento das ações, surgiu o questionamento sobre a real eficácia, junto aos trabalhadores, dos Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho (SGSST), desenvolvidos nas empresas (CARDELLA, 1999).

O presente estudo foi realizado em uma empresa de prestação de serviços de construção e manutenção do setor industrial. Foi verificado o nível de envolvimento dos trabalhadores e o entendimento do SGSST a partir da aplicação de um questionário. Complementarmente, foi feita uma comparação dos resultados das auditorias internas realizadas com os resultados das entrevistas feitas com os trabalhadores. Finalizando, foram observados os locais de trabalho e a execução das tarefas, por meio de auditoria comportamental, para verificar a efetiva prática das ferramentas do SGSST.

## 2. Formulação da situação problema

Nas últimas décadas, com o desenvolvimento e aprofundamento de estudos voltados para a influência do fator humano na ocorrência de acidentes e na gestão de Saúde e Segurança do Trabalho (SST) como um todo, surgiu uma nova tendência na gestão de SST, onde existe mais do que a preocupação em se manter a conformidade com determinada norma, mas existe a preocupação em manter um SGSST eficaz, que alcance os trabalhadores, sendo capaz de desenvolver uma cultura de segurança nas empresas (PEREIRA, 2014).

Nesse contexto, entende-se que avaliar o desempenho de um SGSST de forma puramente estrutural não é suficiente. É necessário que haja uma avaliação com abordagem operacional capaz de medir o desempenho do sistema de gestão efetivo, verificando se o sistema prescrito está em conformidade com o sistema real da empresa. A abordagem operacional procura medir o desempenho na prática de cada processo gerencial que constitui o SGSST, por meio de entrevistas com o pessoal operacional e gerencial da empresa, de modo a verificar se o SGSST projetado está sendo posto em prática.

A empresa pesquisada avaliava o desempenho do seu SGSST utilizando um método de auditoria interna puramente estrutural e os resultados obtidos nessa auditoria em determinados contratos (*sites*) não representavam a realidade da SGSST. Esta observação fez surgir os seguintes questionamentos: (i) o SGSST planejado e prescrito está sendo efetivamente colocado em prática? (ii) os registros correspondem à realidade? (iii) o SGSST prescrito corresponde ao sistema de gestão real?

## 3. Objetivo

O principal objetivo do presente estudo é verificar se o SGSST planejado (prescrito) de uma empresa de prestação de serviços de construção e manutenção industrial, está sendo efetivamente colocado em prática e se os registros correspondem à realidade. Diante disto, o nível de envolvimento dos trabalhadores com o SGSST também foi verificado. Foram avaliados se os resultados das auditorias internas do SGSST refletem a consistência do sistema com a prática. Para isto, os resultados foram comparados com os resultados das entrevistas feitas com os trabalhadores. Finalizando o estudo, foram observados os locais de execução das tarefas por meio de uma auditoria comportamental, utilizando-se um cartão comportamental proposto por Dupont (2003) e adaptado no presente estudo. Propostas de ações de melhoria ao SGSST foram feitas com base nos resultados da pesquisa.

#### 4. Método

O presente trabalho foi desenvolvido em uma empresa prestadora de serviços de construção e manutenção com atuação predominante no setor industrial, que possui oito unidades de negócios distribuídas no país. Empregados dos setores operacional e administrativo de um contrato da unidade de negócio localizada no Espírito Santo foram entrevistados. A pesquisa compara o SGSST prescrito e o SGSST real praticado na empresa e foi motivada a partir da identificação de divergências entre o resultado da auditoria interna e a realidade do SGSST.

Quatro etapas integraram o estudo: (i) análise dos resultados da auditoria interna do SGSST para posterior elaboração do questionário, (ii) aplicação preliminar do questionário para validação, (iii) aplicação do questionário propriamente dito para verificação da percepção do empregado quanto ao SGSST e (iv) aplicação do cartão comportamental.

Na etapa aplicação preliminar para validação, os questionários foram aplicados para um grupo piloto, composto de 10 trabalhadores, divididos entre setores operacional, supervisão e administrativo. Inicialmente, foram explicados o objetivo da pesquisa e as instruções para o preenchimento do questionário. Essa etapa foi importante para definição do tempo de preenchimento do questionário (fixado em 60 minutos) e para sugestões de melhoria do instrumento de pesquisa.

O questionário estruturado foi dividido em duas partes (dados do colaborador e avaliação do SGSST). A primeira parte contempla dados pessoais do trabalhador. Na segunda parte, são colocadas afirmativas, onde de acordo com sua percepção, o trabalhador pôde assinalar a resposta mais adequada: 1 para descordo totalmente, 2 para descordo parcialmente, 3 para não concordo nem discordo, 4 para concordo parcialmente e 5 para concordo totalmente). Essa segunda parte foi subdivida em subgrupos: requisitos gerais do sistema de gestão, ferramentas do SST, levantamento e controle de riscos, avaliação ergonômica, tratamento de acidentes e incidentes, plano de emergência, índice geral de desempenho em segurança e equipamentos de proteção individual.

Na etapa seguinte foram entrevistados 250 trabalhadores e observados os seus locais de trabalho. Essa etapa serviu para coleta de evidências para comparação com o resultado obtido na auditoria interna realizada na empresa (sistema de gestão de segurança prescrito x sistema de gestão real).

Na última etapa da pesquisa foi utilizado o cartão comportamental. O cartão de auditoria comportamental foi o instrumento utilizado para observação dos locais de trabalho e execução das atividades. O objetivo desta etapa é confrontar as respostas obtidas em campo com o resultado da auditoria interna do SGSST. Araújo (2004) menciona que a auditoria comportamental visa identificar e registrar comportamentos inseguros, sendo uma ferramenta para conduzir a operação de forma segura. Também afirma que grande parte dos acidentes estão relacionados ao comportamento inseguro, mas ressalta que a auditoria comportamental não deve ser usada para identificar responsáveis. Ao realizar uma auditoria comportamental é importante que os observadores saibam o que procurar (DUPONT, 2003).

Nesta etapa foi utilizada uma ferramenta de auditoria comportamental amplamente disseminada entre as empresas (DUPONT, 2003) e que foi adaptada para este estudo. A metodologia proposta pelo modelo Dupont não foi seguida na íntegra, pois nesse momento o objetivo não é a implantação da ferramenta, e sim, a identificação de desvios comportamentais dos trabalhadores no dia-a-dia, sem que saibam que estão sendo observados. A ideia é verificar se a segurança está naturalmente presente na execução das atividades, o que caracteriza a presença de uma cultura de segurança no ambiente organizacional.

O que foi utilizado do modelo Dupont foram as categorias a serem analisadas, registradas por meio do cartão de auditoria. Os responsáveis pelas observações foram os empregados da equipe de segurança dos contratos, que mesmo intervindo mediante constatação de desvios, não expuseram para os empregados o trabalho de observação comportamental que estava sendo desenvolvido.

A Tabela 1 ilustra o resultado percentual de um dos itens avaliados na auditoria comportamental aplicada. A auditoria avalia outros itens, aqui apresentados na Figura 7.

Tabela 1: Resultado percentual da aplicação da auditoria comportamental

Categorias / Subcategorias	Quantidade (Unid.)	% dentro da categoria	% Total
Mudança de posição	1	0,100	0,013
Parando o serviço	3	0,300	0,040
Ajustando EPI	4	0,400	0,053
Adequando o serviço	2	0,200	0,027

## 5. Resultados e discussões



As figuras apresentadas a seguir referem-se aos gráficos dos resultados da pesquisa feita com 250 trabalhadores de uma empresa de construção e manutenção industrial. Foram feitas entrevistas utilizando-se questionário estruturado com 35 itens, agrupadas em 08 subgrupos (requisitos e ferramentas de SGSST, levantamento e controle de risco, tratamento de acidentes e incidentes, plano de emergência, estatísticas e equipamentos de proteção individual) de modo a facilitar a análise dos dados. Todas as questões são afirmativas, nas quais o trabalhador pode demonstrar sua percepção com relação ao item, assinalando: 1, quando discorda totalmente; 2, quando discorda parcialmente; 3, quando não concorda nem discorda; 4, quando concorda parcialmente e 5, quando concorda totalmente.

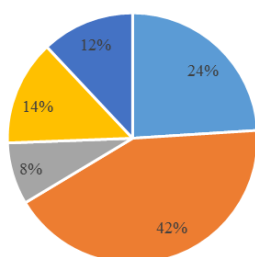
### 5.1. Avaliação do SGSST

Nos resultados obtidos, durante entrevista com os trabalhadores, observa-se que os mesmos reconhecem a existência de SGSST, embora não tenham domínio da política de gestão integrada, mesmo concordando que a política está disponível para consulta.

Nas Figuras 1a e 1b são exibidos os resultados da pesquisa referentes aos requisitos do SGSST. É possível notar que um percentual considerável de trabalhadores não conhece e não compreende a política de gestão integrada da empresa. Em contrapartida, com relação a disponibilidade da política e gestão de SGSST, o percentual de trabalhadores que disseram concordar, é igualmente grande.

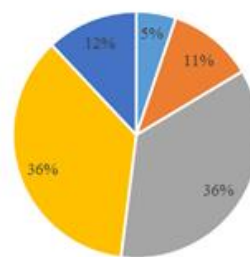
Figura 1 – Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho (SGSST)

Conhecimento e compreensão da política de gestão integrada da empresa.



(a)

Disponibilidade da Política de gestão integrada da empresa



(b)

■ Discordo Totalmente

■ Concordo

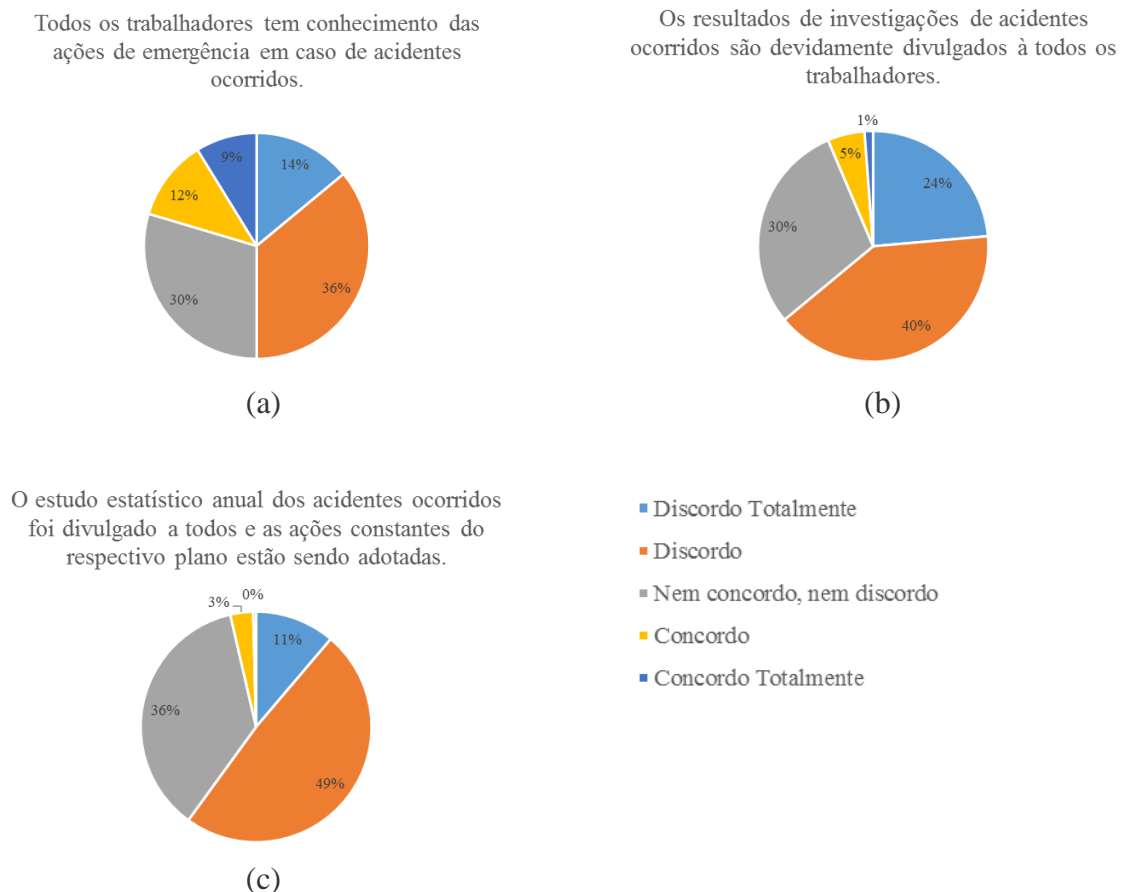
■ Discordo

■ Concordo Totalmente

■ Nem concordo, nem discordo

Outro item destacado como resultado da pesquisa de campo é mostrado nas Figura 2a a 2c, que é o tratamento de acidentes. Pode-se observar que, no tratamento de acidentes, grande percentual de trabalhadores desconhece as ações de emergência, assim como os resultados de investigações e o estudo estatístico dos acidentes ocorridos. Cerca de 50% dos entrevistados discordam da afirmativa de que todos os empregados têm conhecimento das ações a serem tomadas em caso de acidentes. O mesmo pode ser observado quando são questionados quanto a divulgação das investigações e estudos estatísticos de acidentes. Pode-se também notar, que parte considerável dos entrevistados não opinou sobre os itens.

Figura 2 – Tratamento de acidentes

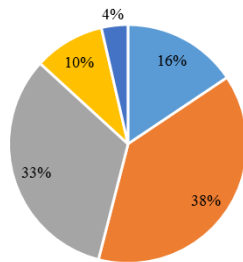


As Figuras 3a a 3d mostram os resultados obtidos na pesquisa referentes aos treinamentos de segurança realizados na empresa. Conforme pode ser visto nos gráficos exibidos nas Figuras 3b e 3c, de acordo com a percepção dos trabalhadores, o treinamento de integração e a ordem de serviço são ferramentas bastante implementadas. Aproximadamente 75% (setenta e cinco por cento) concordam que receberam de integração, enquanto 84% (oitenta e quatro por cento) concordam que a ordem de serviço foi entregue e que foram orientados sobre seu

conteúdo. Em contrapartida, aproximadamente 40% (quarenta por cento) discordam da afirmação de que receberam a orientação sobre os riscos da sua função.

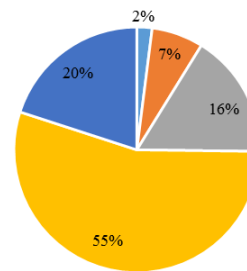
Figura 3 – Treinamento de Saúde e Segurança do Trabalho

Todos os trabalhadores são orientados quanto aos riscos de sua função antes de iniciar as atividades.



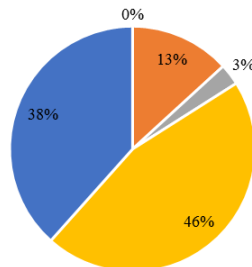
(a)

Todos os trabalhadores passam por treinamento de integração de segurança.



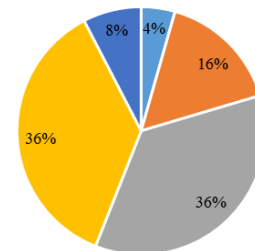
(b)

Todos os trabalhadores recebem ordem de serviço e são orientados quanto ao seu conteúdo.



(c)

Constantemente os trabalhadores recebem treinamento de segurança.



(d)

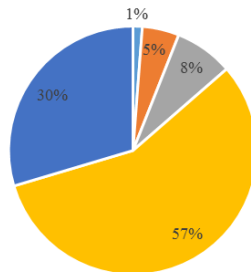
■ Discordo Totalmente      ■ Discordo      ■ Nem concordo, nem discordo  
■ Concordo      ■ Concordo Totalmente

A Figura 4a e 4b apresentam os resultados relativos ao diálogo diário de segurança (DDS). Essa ferramenta constitui um item de grande importância para o SGSST, assim como os itens apresentados anteriormente. Pode-se observar que o DDS é uma das ferramentas disseminadas entre os trabalhadores, sendo que aproximadamente 80% (oitenta por cento) dos entrevistados reconhecem sua aplicação e participam efetivamente.



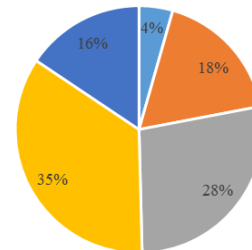
Figura 4 – Diálogos Diários de Segurança (DDSs)

São realizados DDSs diariamente no contrato / "site".



(a)

Toda a força de trabalho operacional participa dos DDSs, inclusive turnos

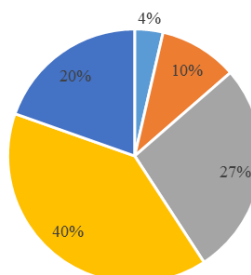


(b)

Os resultados da pesquisa referentes ao uso dos equipamentos de proteção individual (EPI), que é requisito normativo (norma regulamentadora NR6), sendo, portanto, obrigatório dentro das empresas são mostrados nos gráficos das Figuras 5a a 5c. A grande maioria dos trabalhadores concorda quanto a disponibilidade para troca, mas discorda quanto ao treinamento de uso, guarda e conservação. Aproximadamente 50% (cinquenta por cento) dos trabalhadores concordam que foram treinados quanto ao uso de EPIs, porém o teste de assimilação (ferramenta utilizada na empresa) não foi aplicado e divergem opinião quanto a disponibilidade de EPIs.

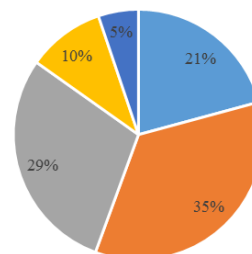
Figura 5 – Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)

Os trabalhadores são treinados quanto ao uso guarda, conservação e substituição de EPIs



(a)

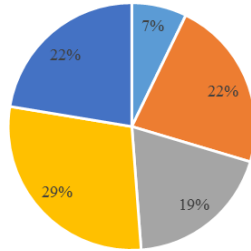
Os trabalhadores treinados quanto aos EPIs são submetidos a teste de assimilação



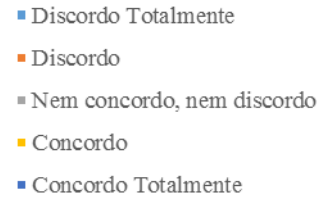
(b)



Os EPIs estão disponíveis para troca quando necessário



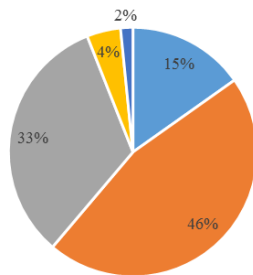
(c)



Os resultados mostrados nas Figura 6a a 6e referem-se a análise prevencionista da tarefa (APT), uma ferramenta utilizada para análise de risco. É notável o baixo percentual de trabalhadores entrevistados que dizem participar da elaboração do documento, evidenciando uma necessidade de melhorias neste item.

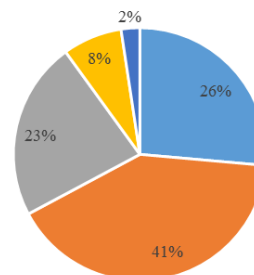
Figura 6 – Análise Prevencionista da Tarefa (APT)

Existem APT / Procedimentos suficientes para as atividades que você executa.



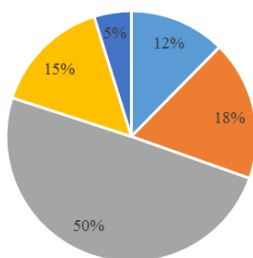
(a)

Os colaboradores envolvidos na APT / Procedimentos participam de sua elaboração.



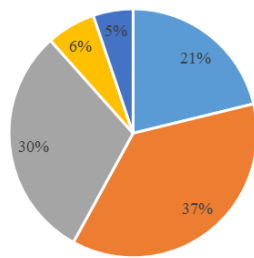
(b)

As APT/ Procedimentos são elaborados com a participação da equipe de segurança do trabalho.



(c)

São realizados treinamentos divulgando e treinamento nas APT / Procedimentos.



(d)



As APT elaboradas / revisadas estão disponíveis  
no local de trabalho.



(e)

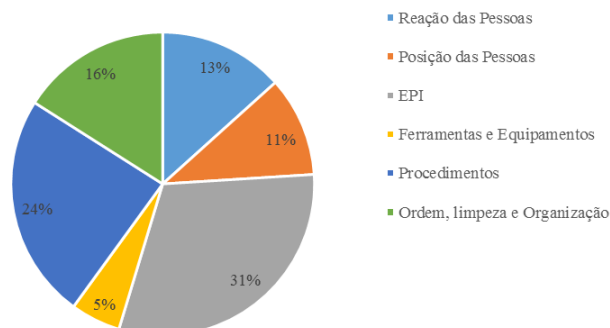
## 5.2 - Observação dos locais de trabalho e da execução das atividades

A observação dos locais de trabalho e da execução das atividades é uma das formas de avaliar se o SGSST implementado está refletido no dia-a-dia dos trabalhadores. Através do comportamento e postura desses trabalhadores verifica-se a efetividade das ações de segurança. A auditoria comportamental foi realizada durante 2 meses, para observação, tendo sido registrados 75 desvios, categorizados em 06 itens apresentados a seguir.

Nos resultados obtidos e exibidos na Figura 7, em campo, durante observação comportamental, observa-se uma concentração de desvios acentuadas nas categorias EPI (com aproximadamente 31% dos desvios) e procedimentos (referente a 24% dos desvios), sendo que nesta última destaca-se a subcategoria procedimentos adequados e não seguidos. Resultado este que induz à hipótese de que os trabalhadores não estão devidamente orientados e/ou treinados quanto a estes itens.

O que diferencia do resultado obtido na auditoria interna, onde evidenciou-se a existência de listas de presença de treinamentos sobre procedimentos operacionais e uso adequado de EPIs, e participação dos trabalhadores na elaboração das APTs. Todavia, demonstra conformidade com o resultado das entrevistas realizadas com os trabalhadores, onde constatou-se que 67% (sessenta e sete por cento) relatam não ter participado da elaboração dos procedimentos e APTs e mais de 50% (cinquenta por cento) relatam não ter participado ou jugam não ser satisfatórios os treinamentos de segurança.

Figura 7 – Dados resultantes da aplicação do Cartão Comportamental



## 6. Conclusões

No presente estudo avaliou-se um sistema de gestão prescrito (auditoria interna) e real (entrevistas com os trabalhadores) de uma empresa de construção e manutenção industrial. Também foi realizada uma auditoria comportamental que verificou a real implementação do SGSST junto aos trabalhadores.

Quatro etapas integraram o estudo: análise dos resultados da auditoria interna do SGSST para posterior elaboração do questionário, aplicação preliminar do questionário para validação, entrevistas com 250 trabalhadores para verificação da percepção quanto ao SGSST e aplicação do cartão comportamental.

Após o trabalho de campo, realizou-se uma comparação entre os resultados da auditoria interna (abordagem estrutural) e os resultados obtidos através das ferramentas propostas: questionário de entrevista com os trabalhadores e auditoria comportamental (abordagem operacional). Esta comparação foi feita, basicamente, com os itens da auditoria interna que estavam relacionados à participação dos trabalhadores, o que permitiu constatar divergências entre o sistema de gestão prescrito e o sistema de gestão real.

Foi constatado a existência de evidências documentais inconsistentes e ações que deveriam envolver maior número de trabalhadores e que na prática não envolvem, tais como: treinamentos, análises de riscos, elaboração de procedimentos, divulgação das ferramentas de gestão e implementação dos programas.

Finalizando, foi possível confirmar, a situação motivadora do estudo: O método de auditoria interna utilizado pela empresa não reflete em seu resultado a realidade do SGSST vivenciada na prática. Encerrada a pesquisa, levantou-se, na empresa, a necessidade de implementação de

ferramentas comportamentais de forma rotineira, como por exemplo a auditoria comportamental, desenvolvida na íntegra como ferramenta preventiva para a redução dessas não conformidades e melhora na retroalimentação do sistema.

## 7. Referências bibliográficas

ARAUJO, R. P. Sistemas de Gestão em Segurança e Saúde no Trabalho: Uma Ferramenta Organizacional. Monografia Apresentada à Universidade de Santa Catarina para obtenção de título de especialista em Segurança do Trabalho, UDESC. Joinville, 2006.

CAMBON, J.; GUARNIERI, F.; GROENEWEG, J. Towards a new tool for measuring Safety Management Systems performance. In: 2nd Symposium on Resilience Engineering Juan-les-Pins, France, November 8-10, 2006. Proceedings.France, 2006.

BENITE, A. G. Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho para Empresas Construtoras. Dissertação Apresentada à Escola Politécnica da Universidade Estadual de São Paulo para obtenção de Título de Mestre em Engenharia, USP. São Paulo, 2004.

BENEVENUTO, R. C.; GOMES, R. S.; BARROS, S. R.; LIMA, G. B. A. Aspectos comportamentais da Segurança do Trabalho: relato e reflexões de experiências na aplicação de um programa de auditoria comportamental em uma empresa de construção naval. IX Congresso Nacional de Excelência em Gestão, Rio de Janeiro, 2013.

CARDELLA, B. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, prevenção ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 1999.

COSTELLA, M. F. Método de avaliação de sistemas de gestão de segurança e saúde no trabalho (MASST) com enfoque na engenharia de resiliência, Porto Alegre, 2008. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, PPGE / UFRGS.

DUPONT DO BRASIL S.A – Manual de Sistemas de Gestão Integrada 22 Elementos – SGI 22. São Paulo: DSR, 2003.

PEREZ, Fábio Luís. Estudo da Terceirização da Produção do Complexo Eletroeletrônico Brasileiro. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

PEREIRA F. C.; DENIZOT, A.; MELLO, J. M. C.; A influência dos aspectos comportamentais nos acidentes de trabalho a importância da gestão da ambiência organizacional. X Congresso Nacional de Excelência em Gestão, Rio de Janeiro, 2014.