

A SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL COMO MEIO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO-SOCIAL EM UMA EMPRESA SUCROALCOOLEIRA NO NORDESTE

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH AS A MEANS OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT IN A COMPANY IN THE NORTHEAST SUGARCANE

Flora Magna do Monte Vilar¹; Jefferson Fernandes de Franca¹; Livia Maria Albuquerque Reul¹; Ricardo Moreira da Silva².

RESUMO

O sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional no trabalho tem como objetivo proteger a saúde dos trabalhadores, através do estabelecimento de objetivos e metas organizacionais em relação à saúde e segurança ocupacional. No entanto, diversas empresas sucroalcooleiras têm apresentado pontos vulneráveis que podem comprometer a segurança de seus empregados. Os riscos de acidentes em espaços confinados, a ausência de ações mais eficazes visando à prevenção e o combate a incêndios e a questão da qualificação da mão-de-obra no corte manual de cana-de-açúcar são alguns assuntos que acarretam preocupação e exigem a adoção de medidas mais eficazes que são amplamente utilizadas. Nesse contexto, o objetivo desse artigo é avaliar o Sistema de Gestão em Segurança e Saúde Ocupacional (SGSSO) implantado em uma Usina Sucroalcooleira na Paraíba, região do Nordeste do Brasil, por meio da opinião dos profissionais que compõem do SESMIT. Para isso, foi utilizado um questionário que permitiu comparar os dados obtidos com elementos que norteiam a OHSAS 18001:2007 (Occupational Health and Safety Management Systems - Requirements) e assim obter uma avaliação detalhada dos procedimentos e sistema de gestão de SST adotados pela empresa em estudo.

Palavras-chave: Sistema de Gestão em Segurança e Saúde Ocupacional, SESMIT, Usina Sucroalcooleira.

ABSTRACT

The management system for occupational health and safety at work aims to protect workers' health through the establishment of organizational goals and objectives in relation to occupational health and safety. However, several companies have introduced sugarcane vulnerabilities that could compromise the safety of its employees. The risk of accidents in confined spaces, the absence of more effective actions aimed at preventing and fighting fires and the question of qualification of labor for the manual cutting of cane sugar are some issues that cause concern and require the adoption for more effective measures that are widely used. In this context, the aim of this paper is to evaluate Management System for Occupational Health and Safety (OHSAS) implanted in a Sugarcane Mill in Paraíba, Northeast region of Brazil, through the opinion of the professionals that make up the SESMIT. For this, a questionnaire was used which allowed to compare these data with elements that guide the OHSAS 18001:2007 (Occupational Health and Safety Management Systems - Requirements) and thereby obtain a detailed evaluation of procedures and OSH management system

¹ Mestrandos em Engenharia de Produção pela Universidade Federal da Paraíba.

² Prof. Dr. Da Universidade Federal da Paraíba. Av. Cabo Branco, 3320, Apto 608, Cabo Branco. João Pessoa – PB. Email: ricardomoreira0203@hotmail.com. Autor para correspondência.

adopted by the company under study.

Keywords: Management System for Occupational Safety and Health, SESMIT, Sugarcane Plant

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, diversas instituições têm desenvolvido modelos ou guias, com o objetivo de facilitar a implementação de sistemas na empresa (ROBSON et al., 2007). Surge então o Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional (SGSSO) para dar ao gerenciamento da segurança no trabalho a mesma importância dada pelas empresas a outros aspectos de suas atividades comerciais.

O sistema reúne um conjunto de práticas implementadas na empresa que visa eliminar ou reduzir os riscos ocupacionais. Para que o sistema seja eficaz e alcance seu objetivo ele precisa ser apoiado em todos os níveis de gestão na empresa e conseguir o envolvimento dos trabalhadores, que são os únicos em contato com os fatores de risco em seus locais de trabalho (FERNÁNDEZ-MUÑIZ et al., 2012).

Segundo a British Standards Institution (BSI, 2007) um SGSSO promove um ambiente de trabalho seguro e saudável através de uma estrutura que permite à sua organização identificar e controlar consistentemente seus riscos à saúde e segurança, reduzir o potencial de acidentes, auxiliar na conformidade legislativa e melhorar o desempenho geral.

Para ROBSON & BIGELOW (2010), o SGSSO é projetado para proteger a saúde dos trabalhadores, através do estabelecimento de objetivos e metas organizacionais em relação à saúde e segurança ocupacional que planejam e instituem a manutenção de controles de riscos com o intuito de monitorar, analisar e melhorar a aplicação eficaz do sistema.

Vários autores tratam da implementação de um sistema de SGSSO e seus

resultados (BENITE, 2004), (FERNANDES, 2005), (ROCHA, 2007), (MEDEIROS, 2003):

- Redução da frequência de acidentes no trabalho e dos custos, com afastamentos e tributos aumento da produtividade, identificando, avaliando e controlando os riscos associados a cada ocupação e evitando as causas que originam os acidentes e as doenças no trabalho;
- Cumprimento da legislação, em termos de prevenção, integrando esta última aos processos da empresa, implicará uma redução dos custos e sanções administrativas derivadas de seu descumprimento, além de uma melhora da gestão interna da organização e da comunicação entre empresa/trabalhador;
- Estímulo uma cultura preventiva, mediante a integração da prevenção no sistema geral da empresa (exigido por lei) e o compromisso de todos os trabalhadores com a melhora contínua no desempenho da SST;
- Melhoria da imagem da empresa, perante os colaboradores, clientes, financiadores, entidades governamentais e pela comunidade;
- Acesso a novos clientes, estes cada vez mais esclarecidos e exigentes.

No final da década de 90 havia uma carência e demanda muito forte por parte das empresas ao redor do mundo por uma norma internacional para o sistema de gestão de saúde e segurança que pudesse servir como base para a avaliação e certificação de seus próprios sistemas de gestão nessa área (CHAIB, 2005).

Por iniciativa de diversos organismos certificadores e de entidades nacionais de normalização foi publicado, pela BSI – British Standards Institution, em 1999, a especificação OHSAS 18001, cuja sigla significa *Occupational Health and Safety Assessment Series* (CHAIB, 2005). Para fazer frente a esses problemas muitas organizações estão implementando o SGSSO como parte de sua estratégia de gestão de riscos para lidar com mudanças

na legislação e proteger seus colaboradores.

A saúde e segurança ocupacional ganhou no mundo aceitação considerável e empresas de diversos setores e de tamanhos variados têm implementado a norma OHSAS 18001. Apesar disso, poucos estudos têm analisado a gestão da segurança ou do clima de segurança com base na norma OHSAS 18001 (FERNÁNDEZ-MUÑIZ et al., 2012).

A norma OHSAS 18001 especifica os requisitos para implementação do SGSSO permitindo a organização desenvolver e implementar uma política de segurança, estabelecer objetivos e processos para alcançar os compromissos da política, tomar as medidas necessárias para melhorar o desempenho do sistema, e demonstrar a sua conformidade com os requisitos da norma e com as obrigações legais (ZENG et al., 2008).

KARAPETROVIC & CASADESUS (2009) argumentam que esta norma facilita a gestão da segurança em empresas operando em diferentes áreas geográficas do mundo, a gestão entre empresas diferentes trabalhando juntas, e integração da segurança com o sistema de qualidade ISO 9001 e ISO 14001 sistema ambiental já implementado na empresa. A integração desses três sistemas podem reduzir os custos da empresa enormemente.

Para VINODKUMAR & BHASI (2011) o OHSAS é aplicável a qualquer organização que deseje:

- a) Estabelecer um sistema de gestão em segurança e saúde ocupacional para eliminar ou minimizar riscos aos funcionários e outras partes interessadas que possam estar expostos aos riscos associados à saúde e segurança ocupacional;
- b) Implementar, manter e melhorar continuamente um sistema de gestão em segurança e saúde ocupacional;
- c) Assegurar-se que o sistema está em conformidade com a política de saúde e segurança;

- d) Demonstrar o cumprimento desta norma para os outros. Em suma, todas as organizações que desejam implementar um procedimento formal para reduzir a saúde e riscos de segurança para funcionários, clientes e público em geral em suas instalações podem adotar o padrão OHSAS 18001.

Para CHANG & LIANG (2009) o OHSAS 18001 também reduz o potencial de acidentes e interrupções no processo de produção e melhora a conformidade da empresa com obrigações legais, o clima interno e de imagem, e seu total desempenho.

O setor sucroalcooleiro brasileiro é candidato natural ao fornecimento de energia mais limpa e renovável, pois o Brasil é pioneiro na produção do etanol derivado da cana, possui solo fértil, ampla extensão territorial, clima favorável, custos de produção agrícola e industrial baixos, entre outros aspectos que o tornam fortemente competitivo no mercado mundial e ainda uma enorme capacidade de expansão de sua produção (FRANCA, 2010). De acordo com FERRARI (2010) a cana-de-açúcar é um dos principais produtos das exportações brasileiras, como também uma importante fonte de emprego e renda para inúmeros trabalhadores.

A cana-de-açúcar é cultivada em todo o território brasileiro, no entanto, a produção está concentrada no Centro-Sul e Nordeste. A região Centro-sul é responsável por cerca de 85% da produção canavieira do Brasil, sendo que a Região Norte-Nordeste produz os demais 15% (CONAB, 2010). Todos estes valores de produção levam em conta somente a cana-de-açúcar destinada para fabricação de açúcar e álcool.

Segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) os Estados da Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Bahia correspondem a 10% da produção nacional e 85% da safra da região NE. Atualmente, a área canavieira paraibana ocupa em torno de 13% da área total do Estado,

abrangendo um total de 35 (trinta e cinco) municípios, os quais estão distribuídos em duas Mesorregiões: Mata Paraibana e Agreste Paraibano (PARAÍBA, 1999).

Segundo SPECIAN (2010) o setor é marcado, igualmente, pela consideração de que o trabalhador no corte de cana tem jornadas exaustivas, sem equipamentos de segurança e submetidos a todos os tipos de intempéries. O quadro agrava-se ainda mais por ser um setor intensivo em mão-de-obra, onde o critério na contratação não é a qualificação, além disso, o caráter sazonal da contratação da mão-de-obra característico da cultura sucroalcooleira dificulta a identificação das enfermidades decorrente do trabalho.

Para FERRARI (2010), os riscos a que os trabalhadores de uma usina estão submetidos são:

1. Ambiente de trabalho precário e insalubre, com exposição à poeira e à fuligem e altas temperaturas;
2. Ausência de instalações sanitárias e refeitórios;
3. Transporte inadequado, levando trabalhadores nas carrocerias de camionetes, mais conhecidos como "pau de arara";
4. Não fornecimento de equipamentos de segurança individual, como luvas, botas, etc.

Diante desse quadro, é necessário por parte das empresas do referido setor, uma atenção especial quanto às questões de segurança e saúde no trabalho dando enfoque adequado para a identificação, avaliação e controle dos riscos.

Para tanto é desejável que as empresas possuam além das ferramentas legais, um Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional, visto que este sistema estabelece requisitos de gestão da Segurança e Saúde Ocupacional (SSO), além de um modelo de identificação e avaliação dos riscos no trabalho e os requisitos que a lei exige em cada caso.

A tomada de providências por parte de usinas e destilarias, como a aquisição de equipamentos de segurança e a realização

de treinamentos e campanhas de conscientização, tem reduzido o risco de ocorrências indesejáveis no ambiente de trabalho. No entanto poucas unidades têm adotados medidas de segurança mais consistentes e constituídos equipes de segurança munidas de uma ferramenta eficaz de gerenciamento.

Dessa forma, buscou-se nesse estudo avaliar por meio de um questionário a opinião dos profissionais que compõem do SESMIT, o Sistema de Gestão em Segurança e Saúde Ocupacional (SGSSO) implantado em uma Usina Sucroalcooleira na Paraíba, região do Nordeste do Brasil. Esse questionário permite uma avaliação detalhada dos procedimentos e sistema de gestão de SST adotados pela empresa em estudo. Com a aplicação do questionário foi possível obter respostas que confirmam que a implantação do SGSSO foi bem conduzida e proporcionou destaque para as questões de SST da empresa.

MATERIAL E MÉTODOS

O ambiente de estudo para a realização desta pesquisa de campo foi uma Usina Sucroalcooleira, situada na Paraíba com aproximadamente três mil empregados, dentre os quais em torno de mil e novecentos atuando em atividades operacionais. Após a coleta dos dados em campo, foi feita uma análise comparando os dados obtidos com elementos que norteiam a OHSAS 18001:2007 (*Occupational Health and Safety Management Systems - Requirements*) de forma a se observar se existem lacunas quanto ao prescrito na norma e o observado ou aplicado na prática, segundo a opinião dos entrevistados.

A pesquisa foi realizada com aplicação de questionário com todos gestores envolvidos na SGSSO, portanto trata-se do universo da pesquisa, composto por dois Engenheiros de Segurança no Trabalho, seis Técnicos em Segurança no Trabalho, dois Médicos Especialistas em

Medicina do Trabalho, dois Técnicos em Enfermagem do Trabalho, um Enfermeiro do Trabalho e dois estagiários que cursam o curso Técnico em Segurança no Trabalho e uma gestora de recursos humanos, já que esta contribui com diversas iniciativas de segurança e acompanha a organização de diversos eventos em segurança realizados na mesma, totalizando assim, 16 entrevistas.

A coleta de dados é a etapa do trabalho trata da pesquisa de campo. Após a análise e interpretação das recomendações dos autores anteriormente estudados, que tratam de SGSSO decidiu-se aplicar um questionário com questões de múltipla escolha para identificar o ponto de vista dos profissionais do SESMT para com o SGSSO implantados na empresa.

O instrumento de pesquisa, o questionário, foi elaborado de forma que os entrevistados respondessem indicando suas respostas sob a seguinte legenda: (4) Concordo totalmente, (3) Concordo parcialmente, (2) Discordo parcialmente, (1) Discordo totalmente. A adoção dos valores facilitaria o entendimento dos entrevistados no momento das respostas. O questionário contou com trinta aspectos relacionados ao SGSSO descritos na Tabela 1.

Em se tratando da Indústria Sucroalcooleira a gestão da segurança e saúde em uma empresa agrícola, torna-se particular, pois no setor agrícola a quase totalidade dos trabalhos de risco ocorrem na lavoura, longe dos controles organizacionais mais formais, se tornando um desafio de grandes proporções para o sistema de gestão de segurança. Assim é imprescindível que os trabalhadores estejam muito bem familiarizados com os métodos de trabalho, ferramentas e equipamentos a serem utilizados e cuidados em geral a serem verificados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a implantação do SGSSO, a empresa teve a oportunidade de revisar sua

sistemática de detecção e análise de perigos e riscos de acidentes e propor medidas preventivas ou mitigadoras para todos eles.

A partir da revisão das atividades e identificação dos perigos e riscos, foi possível a elaboração de procedimentos de trabalho através da sistematização e padronização das atividades, considerando em todas as etapas os aspectos primordiais para garantir a prevenção de acidentes e a integridade física dos trabalhadores.

A empresa promoveu disseminação sistemática de conhecimentos e informações sobre a prevenção de acidentes. Paralelamente ao treinamento teórico e prático relativo à execução das tarefas realizadas pelos trabalhadores, iniciaram-se vários programas com o objetivo de disseminar conhecimento sobre a prevenção de acidentes e a promoção da saúde dos trabalhadores. Essa fase se mostrou um grande desafio, dada as características relacionadas ao campo, trabalho temporário e disperso em grandes áreas.

Com isso, houve a necessidade de serem criados programas e ações capazes de fazer com que os objetivos de comunicação fossem atingidos sem a necessidade de estruturas formais, tais como: salas para reunião, projetores, cadeiras, etc.

Para alcançar esses objetivos, foram postos em prática algumas iniciativas tais como: Participação no evento anual chamado "Dia Mundial da Segurança" que aborda temáticas a respeito da segurança a partir de dinâmicas, peças teatrais, vídeos, palestras e outras; participação da campanha "Conduta do Bem: quem pratica tem futuro", que tem como objetivo a conscientização no trânsito dentro e fora das unidades produtivas da empresa, visando sensibilizar o colaborador quanto ao valor da vida e o comportamento seguro, seja como condutor, passageiro ou pedestre; desenvolvimento de um programa de rádio intitulado "Conexão Cana", que atinge todos os trabalhadores da empresa

além dos municípios situados na unidade produtiva. O programa objetiva fornecer informações gerais, comunicados da empresa, informações de segurança e saúde ocupacional e entretenimento; criação do evento “Semana da Família” sendo realizado pelo menos duas vezes ao ano na unidade objeto de investigação com uma programação semanal que visa levar os familiares dos trabalhadores para a unidade produtiva, mostrando os procedimentos de segurança adotados pela empresa, além de informações diversas, sobre plano de saúde, benefícios para dependentes e palestras com informações gerais.

Essas ações são iniciativas de conscientização e promoção da segurança, adotadas pela empresa e realizadas com o intuito de envolver o trabalhador no sistema de gestão de saúde e segurança. A

implantação do SGSSO e os projetos que foram concomitantemente iniciados e tiveram como resultado imediato o fato de que as questões de segurança passaram a ser exaustivamente discutidas.

Para fins didáticos e de análise, as questões provenientes do instrumento de pesquisa, que visa avaliar o SGSSO da empresa, foram divididas em quatro grupos, conforme sua média:

- Média entre 3,5 e 3,8 (alto grau de concordância)

- Média entre 3,1 e 3,4 (médio grau de concordância)

- Média entre 2,6 e 3,0 (baixo grau de concordância)

- Média entre 1,7 e 2,5 (baixíssimo grau de concordância)

No Quadro 1 são apresentadas as questões com Alto Grau de Concordância.

Quadro 1. Questões classificadas como de alto grau de concordância

Questões classificadas como de alto grau de concordância	Média
Há política de segurança e saúde claramente definida e praticada por todos os colaboradores da organização.	3,5
Os EPI disponibilizados pela empresa são de qualidade e tecnicamente adequados aos trabalhos desenvolvidos.	3,7
O SESMT – Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho é adequado ao risco da empresa e conta com profissionais atuantes.	4,0
A empresa cumpre todas as exigências legais relativas à segurança do trabalho relacionadas ao seu trabalho.	3,7
A empresa possui um sistema de investigação e análise de acidentes adequado e eficaz.	3,5
As pessoas que assumem novas responsabilidades são treinadas em suas novas tarefas e sobre os riscos inerentes a elas.	3,5
A empresa possui planos de emergência para situações de acidentes e seus trabalhadores estão prontos a aplicá-los.	3,8
As instalações elétricas (o ativo da empresa) são adequadas e se encontram em bom estado de conservação.	3,5
A empresa realiza ações de incentivo e promoção da qualidade de vida dos trabalhadores.	3,7

Por se tratar de uma pesquisa realizada com os próprios profissionais dos SESMIT um alto grau de concordância em relação à clareza da política de segurança e

eficácia do trabalho realizado pelo mesmo era aguardado. Essa afirmação pode ser confirmada, pela outras três questões com auto grau de concordância, que tratam

EPI's, Cumprimento de normas e plano de emergência, ambas extremamente ligadas às responsabilidades do SESMIT.

Nos Quadros 2 e 3 são apresentadas as questões com Médio e baixo Grau de Concordância respectivamente.

Quadro 1. Questões classificadas como de médio grau de concordância

Questões classificadas como de médio grau de concordância	Média
A segurança é um valor da organização expressado por todos os seus trabalhadores, independentemente do nível hierárquico.	3,4
Há normativos e orientações sobre segurança claros e de conhecimento dos trabalhadores.	3,4
Os trabalhadores são adequadamente treinados para suas atividades antes de iniciarem seu trabalho.	3,4
Os trabalhadores estão conscientizados e motivados para desenvolver suas atividades com segurança.	3,4
São estabelecidas metas claras em relação à prevenção de acidentes e discutidas com os trabalhadores. A maior parte dos entrevistados relato que as metas são claramente definidas, no entanto as mesmas não são discutidas com os trabalhadores.	3,4
Os EPC disponibilizados pela empresa são de qualidade e tecnicamente adequados aos trabalhos desenvolvidos.	3,4
As ferramentas disponibilizadas pela empresa são de qualidade e tecnicamente adequadas aos trabalhos desenvolvidos.	3,4
Trabalhadores têm a real possibilidade de interromper os trabalhos quando em condição de risco.	3,4
O nível de segurança das empresas contratadas é o mesmo que têm os trabalhadores da contratante.	3,4

Quadro 2. Questões classificadas como de baixo grau de concordância

Questões classificadas como de baixo grau de concordância	Média
Os trabalhadores demonstram tal motivação através dos comportamentos expressados na prática (3,0)	3,0
Os níveis de comando estão comprometidos com os aspectos de segurança e externalizaram tal comprometimento. (3,0)	3,0
A segurança dos trabalhadores é administrada como estratégia empresarial e interfere de forma decisiva nas decisões organizacionais. (3,3)	3,3
Há participação dos trabalhadores na escolha e avaliação técnica de EPI, EPC e ferramentas. (3,0)	3,0
A empresa investe suficientemente na conscientização da população de modo geral no que diz respeito aos riscos de suas redes e instalações. (3,0)	3,0

Não houveram questões avaliadas com baixíssimo grau de concordância.

Pelo elevado número com médio e baixo grau de concordância observa-se que a empresa precisa dar mais atenção as questões de segurança, fazendo com que a

mesma seja incorporada a administração estratégica da empresa e não apenas baseada em soluções técnicas isoladas. Vale ressaltar também a necessidade de o acompanhamento dos resultados obtidos pela implantação do sistema de gestão

deve ser compartilhado com todos os funcionários na empresa.

O objetivo dessa divulgação é demonstrar a importância e contribuir para a melhoria contínua do sistema de gestão, evidenciando maior eficácia da gestão da prevenção de acidentes e promoção da saúde dos trabalhadores e contribuindo para a continuidade da participação dos mesmos.

Outro aspecto que necessita de melhoria é a participação dos trabalhadores, os quais devem ser ponto de destaque e relevância para o SGSSO adotado. No entanto não foi isso o que se observou na empresa, a qual induz os trabalhadores a participarem das iniciativas realizadas pela mesma, sem enfatizar a importância do SGSSO. Pode-se observar tal situação durante as visitas realizadas na empresa.

Além da sua efetiva contribuição para a melhoria do sistema, a participação dos trabalhadores é relevante ao reforçar a importância dos mesmos para o sistema para a melhoria das condições de segurança. Futuramente, pode ser realizada uma pesquisa com foco na comparação dos resultados práticos da implantação de um.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BSI, BRITISH STANDARDS INSTITUTION (BSI). **OHSAS 18001: Occupational health and safety management systems – specification.** London, 2007.

CHAIB, E.B.A. **Proposta para implementação de sistema de gestão integrada de meio ambiente, saúde e segurança do trabalho em empresas de pequeno e médio porte: um estudo de caso da indústria metal-mecânica.** Tese, 2005.

CHANG, J.I., LIANG, C.L. **Performance evaluation of process safety management systems of paint manufacturing facilities.** Journal of Loss

Prevention in the Process Industries 22, 398–402, 2009.

CONAB, Companhia Nacional de Abastecimento. **O etanol como um novo combustível universal. Análise estatística e projeção do consumo doméstico e exportação do etanol brasileiro no período de 2006 a 2001.** Mapa: 2008. Disponível em: www.conab.gov.br

FERNANDES, J.M. **Fatores Críticos de Sucesso para o Planejamento da Gestão (Segurança e Saúde Ocupacional). Estudo de Caso de uma Pequena Empresa de Serviços.** 2005. 98 f. Dissertação (Mestrado em gestão integrada em saúde do trabalho e meio ambiente) – Centro Universitário Senac – Campus Santo Amaro. São Paulo, 2005.

FERNÁNDEZ-MUÑIZ B., MONTES-PEÓN J.M., VÁZQUEZ-ORDÁS C.J. **Occupational risk management under the OHSAS 18001 standard: analysis of perceptions and attitudes of certified firms.** Journal of Cleaner Production 24, 36-47, 2012a.

FERNÁNDEZ-MUÑIZ B., MONTES-PEÓN J. M., VÁZQUEZ-ORDÁS C. J. **Safety climate in OHSAS 18001-certified organizations: Antecedents and consequences of safety behavior.** Accident Analysis and Prevention 45, 745-758, 2012b.

FRANCA, J.F. **O setor sucroalcooleiro no Brasil: uma avaliação frente às iniciativas governamentais estabelecidas pela política de desenvolvimento produtivo.** Universidade Federal da Paraíba. 2010.

FERRARI, D.B. **A exploração do trabalhador no setor sucroalcooleiro.** Revistas Eletrônicas da Toledo Presidente Prudente, 2010.

KARAPETROVIC, S., CASADESÚS, M. **Implementing environmental with other**

standardized management systems: scope, sequence, time and integration.

Journal of Cleaner Production 17, 533-540, 2009.

OHSAS Project Group, 2007. **OHSAS 18001:2007 Occupational Health and Safety Management Systems e Requirements.** OHSAS Project Group, 2007.

ROBSON, L.S., BIGELOW, P.L. **Measurement Properties of Occupational Health and Safety Management Audits: A Systematic Literature Search and Traditional Literature Synthesis.** Revue Canadienne de Santé Publique, vol. 101. Canadian Public Health Association, 2010.

ROBSON, L.S., CLARKE, J.A., CULLEN, K., BIELECKY, A., SEVERIN, C., BIGELOW, P., IRVIN, E., CULYER, A.,

MAHOOD, Q. **The effectiveness of occupational health and safety management system interventions: a systematic review.** Safety Science 45, 329-353, 2007.

SPECIAN, V., FIGUEIREDO, M.A.G. **O Setor Sucroalcooleiro e os Indicadores da Rede de Agricultura Sustentável para o Trabalho no Corte da Cana: uma possibilidade de aplicação.** In: V Encontro Nacional ENANPPAS. Florianópolis, 2010.

VINODKUMAR, M.N., BHASI, M. **A study on the impact of management system certification on safety management.** Safety Science 49, 498-507, 2011.

ZENG, S.X., TAM, V.W.Y., TAM, C.M., **Towards occupational health and safety systems in the construction industry of China.** Safety Science 46, 1155-1168, 2008.

Tabela 1. Questões do questionário aplicado

Assunto	Questão	Objetivo
Política de SSO	Há política de segurança e saúde claramente definida e praticada por todos os colaboradores da organização?	Avaliar a opinião dos entrevistados sobre o entendimento e a prática da política de segurança e saúde estabelecida
Segurança como valor organizacional	A segurança é um valor da organização expressado por todos os seus trabalhadores, independentemente do nível hierárquico?	Conhecer a opinião dos trabalhadores sobre a importância que os colaboradores da empresa dão à segurança, independentemente de seu nível hierárquico
Normativos e orientações	Há normativos e orientações sobre segurança claros e de conhecimento dos trabalhadores?	Avaliar se os normativos existentes abrangem a maioria das atividades executadas pelos trabalhadores e se são compreendidos por eles
Treinamento / desenvolvimento dos trabalhadores	Os trabalhadores são adequadamente treinados para suas atividades antes de iniciarem seu trabalho?	Verificar a qualidade do treinamento realizado
Conscientização / dos trabalhadores para segurança	Os trabalhadores estão conscientizados e motivados para desenvolver suas atividades com segurança?	Provocar a auto-avaliação sobre a motivação dos trabalhadores para a prática da segurança
Comportamento preventivo dos trabalhadores	Os trabalhadores demonstram tal motivação através dos comportamentos expressados na prática?	Verificar a coerência entre a intenção e a prática
Comprometimento dos níveis de comando com a segurança	Os níveis de comando estão comprometidos com os aspectos de segurança e externalizam tal comprometimento?	Verificar a participação efetiva dos níveis de comando em relação ao SGSST
Responsabilidades dos níveis de comando com a segurança	A liderança tem responsabilidades claramente definidas em relação à segurança e prevenção de acidentes?	Verificar se para os trabalhadores estão claras as responsabilidades de seus líderes em relação à segurança
Segurança estratégia empresarial	A segurança dos trabalhadores é administrada como estratégia empresarial e interfere de forma decisiva nas decisões organizacionais?	Verificar a percepção da interferência dos aspectos relacionados com a segurança no dia-a-dia das atividades realizadas na empresa
Metas claramente estabelecidas	São estabelecidas metas claras em relação à prevenção de acidentes e discutidas com os trabalhadores?	Verificar a existência e entendimento de metas relacionadas à prevenção de acidentes
EPI – Equipamentos de Proteção Individual adequados	Os EPI disponibilizados pela empresa são de qualidade e tecnicamente adequados aos trabalhos desenvolvidos?	Verificar a adequação geral dos EPI sob a ótica de seus usuários

Tabela 1. Questões do questionário aplicado (Continuação)

EPC – Equipamentos de Proteção Coletiva adequados	Os EPC disponibilizados pela empresa são de qualidade e tecnicamente adequados aos trabalhos desenvolvidos?	Verificar a adequação dos EPC sob a ótica de seus usuários
Ferramentas e veículos adequados	As ferramentas disponibilizadas pela empresa são de qualidade e tecnicamente adequadas aos trabalhos desenvolvidos?	Verificar a adequação das ferramentas sob a ótica de seus usuários
Participação dos trabalhadores na definição de EPI, EPC e ferramentas	Há participação dos trabalhadores na escolha e avaliação técnica de EPI, EPC e ferramentas?	Verificar o envolvimento dos trabalhadores nos processos de decisão da empresa sobre a escolha de EPI, EPC e ferramentas
Possibilidade de interrupção do trabalho sob risco	Trabalhadores têm a real possibilidade de interromper os trabalhos quando em condição de risco?	Verificar a prática da política estabelecida pela empresa
Cumprimento das exigências legais	A empresa cumpre todas as exigências legais relativas à segurança do trabalho relacionadas ao seu trabalho?	Verificar a opinião dos trabalhadores sobre as obrigações da empresa que lhe são familiares, tais como: entrega de EPI, EPC e ferramentas adequadas, realização de exames médicos admissionais, periódicos e demissionais, etc.
SESMT adequado	O SESMT – Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho é adequado ao risco da empresa e conta com profissionais atuantes?	Verificar a eficácia do trabalho dos profissionais do SESMT junto aos trabalhadores
Segurança com empresas contratadas	O nível de segurança das empresas contratadas é o mesmo que têm os trabalhadores da contratante?	Identificar diferenças entre as condições de segurança de trabalhadores próprios e contratados
Segurança com a população	A empresa investe suficientemente na conscientização da população de modo geral no que diz respeito aos riscos de suas redes e instalações?	Objetivo de verificar o conhecimento e opinião dos trabalhadores a propósito das ações de prevenção de acidentes com a população
Comunicação sobre SSO	A comunicação de fatos relativos à segurança e saúde é adequada na empresa e os meios utilizados são eficazes?	Verificar a facilidade e eficácia da comunicação empresa-trabalhador relativa a assuntos de segurança e saúde
Auditorias internas	São realizadas auditorias internas e seus resultados são eficazes?	Verificar a percepção dos trabalhadores sobre a real contribuição das auditorias internas
Auditorias externas	São realizadas auditorias externas (de terceira parte) e seus resultados são eficazes?	Verificar a percepção dos trabalhadores sobre a real contribuição das auditorias externas

Tabela 1. Questões do questionário aplicado (Continuação)

Investigação e análise de acidentes e incidentes	A empresa possui um sistema de investigação e análise de acidentes adequado e eficaz?	Verificar o conhecimento e confiança dos trabalhadores a respeito do sistema de investigação e análise dos acidentes registrados
Gestão de mudança de pessoas	As pessoas que assumem novas responsabilidades são treinadas em suas novas tarefas e sobre os riscos inerentes a elas?	Verificar se os trabalhadores estão recebendo as informações necessárias ao desenvolvimento de novas atividades
Integridade/qualidade das instalações	As instalações elétricas (o ativo da empresa) são adequadas e se encontram em bom estado de conservação?	Questão formulada com o objetivo de verificar o estado de conservação das instalações elétricas da empresa
Gestão de mudança na instalação	As alterações ou mudanças nas instalações são prontamente incorporadas à documentação e comunicadas a todos os trabalhadores, sobretudo aquelas que possam implicar em riscos?	Verificar se os trabalhadores são informados das alterações que podem impactar nos aspectos de segurança do trabalho
Análise de risco	A empresa possui sistemática adequada de análise de risco capaz de evidenciar e eliminar/controlar os riscos de acidentes antes da realização dos trabalhos?	Verificar a opinião dos trabalhadores sobre a eficácia das APR – Análises Prevencionistas de Riscos realizadas
Prontidão para emergências	A empresa possui planos de emergência para situações de acidentes e seus trabalhadores estão prontos a aplicá-los?	Verificar o nível de conhecimento de planos de emergência e as responsabilidades dos trabalhadores na sua implementação
Exames médicos	São realizados exames médicos periódicos e os resultados são discutidos com o trabalhador?	Verificar se há retorno efetivo dos médicos relativo aos resultados dos exames realizados com os trabalhadores
Qualidade de vida	A empresa realiza ações de incentivo e promoção da qualidade de vida dos trabalhadores?	Verificar se as ações de promoção da qualidade de vida estão realmente chegando até os trabalhadores