



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE TECNOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Análise das práticas de Saúde e Segurança do Trabalho, em uma empresa do setor alimentício através do desenvolvimento de uma metodologia de acordo com os requisitos da ISO 45001:2018

BÁRBARA JAMYLLE MARTINS PIRES DE OLIVEIRA

JOÃO PESSOA – PB

2020

BÁRBARA JAMYLLE MARTINS PIRES DE OLIVEIRA

Análise das práticas de Saúde e Segurança do Trabalho, em uma empresa do setor alimentício através do desenvolvimento de uma metodologia de acordo com os requisitos da ISO 45001:2018

Trabalho de Conclusão de curso (TCC) apresentado à Coordenação do Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal da Paraíba como um dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Orientadora: Prof^a Juliana Machion Gonçalves

JOÃO PESSOA – PB

2020

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

O48a Oliveira, Barbara Janylle Martins Pires de.

Análise das práticas de Saúde e Segurança do Trabalho,
em uma empresa do setor alimentício através do
desenvolvimento de uma metodologia de acordo com os
requisitos da ISO 45001:2018 / Barbara Janylle Martins
Pires de Oliveira. - João Pessoa, 2020.

136 f. : il.

Orientação: Juliana Machion Gonçalves.
TCC (Graduação) - UFPB/CT.

UFPB/CT

CDU 331.4



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Aluna: BÁRBARA JAMYLLE MARTINS PIRES DE OLIVEIRA

Título do trabalho: ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO, EM UMA EMPRESA DO SETOR ALIMENTÍCIO, DE ACORDO COM OS REQUISITOS DA ISO 45001:2018 ATRAVÉS DO DESENVOLVIMENTO DE UMA METODOLOGIA

Trabalho de Conclusão do Curso defendido e aprovado em 22/09/2020 pela banca examinadora:

Orientadora - Profa. Dra Juliana Machion Gonçalves

Examinador interno - Prof. Dr. Fábio Moraes Borges

Examinador interno - Prof. Ms. Dayvison José Nunes do Nascimento

AGRADECIMENTOS

À Deus, por ser a minha fonte de força e pelas inúmeras benções que me concedeu desde o início desta jornada.

À minha família, em especial minha Mãe, por sempre lutar por mim e acreditar nos meus sonhos. Por mesmo de longe estar sempre presente, com tanto cuidado e amor. Muito obrigada por buscar diariamente o melhor para mim. Aos meus avós e meus tios, por todo apoio e zelo que fizeram toda diferença na minha caminhada. Eu dedico essa vitória a vocês.

Aos amigos da faculdade, Gabriel e Tharine, com os quais pude compartilhar as alegrias, inseguranças, estresses e aprendizados da vida acadêmica, profissional e pessoal. Com vocês a trajetória na faculdade ficou mais leve e divertida. Contem sempre comigo. E as minhas amigas, Thayana, Juliane e Brunna, por mesmo de longe sempre estarem comigo há tanto tempo. Obrigada por me ouvirem e pelos conselhos.

Aos amigos de trabalho, Rafael, André, Suely, Thiago e Dawson, pelo carinho, aprendizado e por acreditarem no meu potencial.

À equipe da Biblioteca do CT, em especial, Rosângela, Germana, Oneida e Seu Nilson, por me receberem tão bem no meu primeiro estágio e por todo carinho que vocês têm comigo.

A todos os professores da UFPB, em especial a Juliana Machion, pela sua dedicação em todas as aulas e orientações. Agradeço imensamente por seus ensinamentos e apoio.

RESUMO

As estatísticas dos acidentes de trabalho e doenças ocupacionais que ocorrem a nível mundial são alarmantes. Milhares de trabalhadores sofrem com essas ocorrências e apresentam perdas que, muitas vezes, são irreparáveis. Além dos danos físicos, os danos psicológicos também afligem e podem deixar sequelas irreversíveis. Por outra perspectiva, inúmeras organizações contabilizam, anualmente, valores significativos de despesas oriundas dos acidentes ocupacionais e doenças profissionais adquiridas por seus trabalhadores. A demanda para aliar produtividade, oferecer melhores condições de trabalho e reduzir esses custos tem feito com que as empresas adotem comportamentos preventivos e invistam continuamente em saúde e segurança. Nesse contexto, a implementação de um Sistema de Gestão em Saúde e Segurança Ocupacional, utilizando uma norma de referência, representa uma decisão pertinente e necessária, alicerçando os esforços para a redução dessas estatísticas. Atualmente, a norma de referência para os sistemas de gestão em Saúde e Segurança Ocupacional é a ISO 45001:2018. Considerando a relevância deste assunto, este estudo tem como objetivo avaliar a conformidade das práticas de SSO de uma empresa de acordo com os requisitos da norma ISO 45001:2018. Para isso, foram realizadas as seguintes atividades: (i) levantamento bibliográfico contextualizando o tema de SSO e ISO 45001:2018; (ii) desenvolvimento de uma metodologia para avaliação dos requisitos da norma; (iii) diagnóstico do atendimento aos requisitos; (iv) definição e análise do percentual de conformidade; (v) proposta de ações para o atendimento da norma. Esta pesquisa contribuiu com o desenvolvimento de uma ferramenta para verificação dos requisitos da norma ISO 45001:2018 e a análise estruturada das condutas da organização, com diagnóstico dos pontos fortes e de melhorias, para possível implementação de um SGSST. As recomendações para os próximos estudos abrangem a execução e o acompanhamento do plano de ação prescrito, além de uma nova análise de conformidade após a adoção das propostas sugeridas.

Palavras-chave: Saúde e Segurança Ocupacional; Sistemas de Gestão; ISO 45001:2018; Análise de conformidade; Segmento alimentício.

ABSTRACT

The statistics of accidents at work and occupational diseases that occur worldwide are alarming. Thousands of workers suffer with such occurrences and have losses that, many times, are irreparable. In addition to the physical damage, the psychological damage also afflict and can leave irreversible sequelae. For another perspective, many organizations count, annually, significant values of expenditure arising out of occupational accidents and occupational diseases acquired by its employees. The demand for combining productivity, offer better working conditions and reduce these costs has done with that companies adopt preventive behaviors and invest continuously in health and safety. In this context, the implementation of a system of Occupational Health and Safety Management System (OHSMS), using a reference standard, represents a relevant decision and necessary, relying the efforts for the reduction of these statistics. Currently, the standard of reference for the management systems in Occupational Health and Safety (OHS) is ISO 45001:2018. Considering the relevance of this subject, this study aims to assess the conformity of the OHS practices of a company in accordance with the requirements of ISO 45001:2018. For this reason, were carried out the following activities: (i) bibliographical survey contextualizing the issue of OHS and ISO 45001:2018; (ii) the development of a methodology for the evaluation of the requirements of the norm; (iii) diagnosis of the compliance to requirements; (iv) definition and analysis of the percentage of compliance; (v) proposed actions to meet the standard. This research has contributed to the development of a tool for checking the requirements of ISO 45001:2018 and structured analysis of the conduct of the organization, with a diagnosis of strengths and improvements, for possible implementation of a OHSMS. The recommendations for the next studies covering the implementation and monitoring of the plan of action laid down, in addition to a new analysis of compliance after the adoption of the proposals suggested.

Keywords: Occupational Health and Safety; Management Systems; ISO 45001: 2018; Compliance analysis; Food segment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: APR para a função de pedreiro	31
Figura 2: Aplicação do FMEA	32
Figura 3: AAF para um compressor	33
Figura 4: Aplicação do Diagrama de Ishikawa	34
Figura 5: Aplicação dos 5 Porquês	35
Figura 6: Espiral do SGSST baseado no PDCA.....	36
Figura 7: Estrutura da OHSAS 18001	37
Figura 8: Relação entre o ciclo PDCA e estrutura da ISO 45001	38
Figura 9: Matriz SWOT.....	46
Figura 10: Matriz GUT.....	46
Figura 11: Classificação do IDG	60
Figura 12: Reconhecimento dos Riscos – PPRA 2019	67
Figura 13: Quantificação dos riscos físicos e químico – PPRA 2019	68
Figura 14: Avaliação dos riscos ergonômicos e de acidente	68
Figura 15: Tela 01288 – Cadastro de Empresas	73
Figura 16: Tela 01242 – Cadastro de Visitantes	74
Figura 17: Formulário do Comunique	78
Figura 18: Diálogo Semanal de Segurança (DSS).....	80
Figura 19: Orientação de Segurança.....	81
Figura 20: Matriz de Classificação de Risco	82
Figura 21: Plano de Ação da CIPA	83
Figura 22: Ficha de Controle de Entrega de EPI	86
Figura 23: OSSST para Líder de Linha	87
Figura 24: Riscos Ocupacionais, EPIs e Precauções para iniciar a operação.....	88
Figura 25: Proibições e Procedimentos em casos de acidente	89
Figura 26: Regras de Ouro	90
Figura 27: Registro de incidente.....	99

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Evolução do número de empresas certificadas OHSAS 18001	18
Gráfico 2: Atendimento dos itens por requisito.....	108
Gráfico 3: Atendimento Global aos Requisitos da ISO 45001.....	108
Gráfico 4: Atendimento dos itens no Requisito 7 - Suporte.....	111
Gráfico 5: Atendimento dos itens no Requisito 5 – Liderança e Participação dos Trabalhadores	111
Gráfico 6: Atendimento dos itens no Requisito 10 - Melhoria.....	112
Gráfico 7: Atendimento dos itens no Requisito 6 – Planejamento.....	112
Gráfico 8: Atendimento dos itens no Requisito 4 – Contexto da Organização.....	113
Gráfico 9: Atendimento dos itens no Requisito 8 - Operação.....	113
Gráfico 10: Atendimento dos itens no Requisito 9 – Avaliação de Desempenho.....	114

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Estrutura da ISO 45001 e OHSAS 18001	39
Quadro 2: Distribuição de pesos por requisito baseado no IDG	59
Quadro 3: Metodologia da Pesquisa.....	60
Quadro 4: Matriz SWOT.....	64
Quadro 5: Protocolo de exames - PCMSO 2019.....	69
Quadro 6: Protocolo 10 - Qualidade de Vida – PCMSO 2019.....	70
Quadro 7: Lista de Verificação de Atendimento aos Requisitos da ISO 45001:2018	101
Quadro 8: Avaliação do desempenho dos requisitos.....	109
Quadro 9: Classificação dos Requisitos por IDR	110
Quadro 10: IDG do SGSST	114

LISTA DE SIGLAS

AAF	Análise de Árvores de Falhas
ABIA	Associação Brasileira da Indústria da Alimentação
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABPA	Associação Brasileira para Prevenção de Acidentes
AEPS	Anuário Estatístico da Previdência Social
ANAMT	Associação Nacional de Medicina do Trabalho
APR	Análise Preliminar de Riscos
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
ASO	Atestado de Saúde Ocupacional
ATR	Autorizações de Trabalho de Risco
BSI	<i>British Standards Institution</i> - Instituição de Normas Britânica
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CA	Certificado de Aprovação
CAT	Comunicação de Acidente de Trabalho
CD	Centro de Distribuição
CID	Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidente
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNPJ	Cartão de Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CTPS	Carteira de Trabalho e Previdência Social
DSS	Diálogo Semanal de Segurança
EPC	Equipamentos de Proteção Coletiva
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
FAP	Fator Acidentário de Prevenção
FGTS	Comprovante das guias de pagamento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
FMEA	<i>Failure Mode And Effect Analysis</i> - Análise de Modos de Falhas e Efeitos

GUT	Gravidade, Urgência, Tendência
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDG	Índice de Desempenho Global
IDR	Índice de Desempenho do Requisito
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
IPAC	Instituto Português de Acreditação
IRA	Índice de Risco Ambiental
ISO	<i>International Organization for Standardization</i> - Organização Internacional de Normalização
IT	Instruções de Trabalho
LTCAT	Laudo Técnico das Condições do Ambiente de Trabalho
MPT	Ministério Público do Trabalho
NR	Normas Regulamentadoras
OHSAS	<i>Occupational Health and Safety Assessment series</i> - Série de Avaliação de Segurança e Saúde Ocupacional
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OSSST	Ordem de Serviço de Segurança e Saúde no Trabalho
PAE	Plano de Atendimento à Emergência
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PDCA	<i>Plan, Do, Check, Act</i> – Planejar, Executar, Verificar, Agir
PG	Procedimento Gerencial
PIA	Pesquisa Industrial Anual
PNVT	Plano Nacional de Valorização do Trabalhador
PO	Procedimento Operacional
POP	Procedimentos Operacionais Padrão
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PT	Permissões de Trabalho
PTA	Permissão para Trabalho em Altura
RG	Registro Geral
SAE	Sistema de Automação Empresarial
SCIELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i> - Biblioteca Eletrônica Científica Online

SEFIP	Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social
SESMT	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SGQ	Sistema de Gestão da Qualidade
SGSSO	Sistemas de Gestão em Saúde e Segurança Ocupacional
SGSST	Sistemas de Gestão em Saúde e Segurança do Trabalho
SIPATMA	Semana Interna de Prevenção de Acidentes e Meio Ambiente
SOGI	Sistema Online de Gestão Integrada
SPDA	Laudo Técnico de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas
SSO	Segurança e Saúde Ocupacional
SST	Saúde e Segurança do Trabalho
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i> – Forças, Fraquezas, Oportunidades, Ameaças
TPS	<i>Toyota Production System</i> - Sistema Toyota de Produção
TST	Técnicos de Segurança do Trabalho
WCM	<i>World Class Manufacturing</i> - Produção de classe mundial

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E DELIMITAÇÃO DO TEMA	15
1.1. Objetivo	17
1.2. Justificativa	17
1.3. Estrutura do Trabalho	19
2. REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1. Fundamentos da Segurança do Trabalho	20
2.2. Contextualização histórica	22
2.3. Legislação	25
2.4. Gestão de riscos	29
2.5. Os Sistemas de Gestão de SST	35
2.6. Requisitos da ISO 45001	43
2.6.1. Contexto da organização	44
2.6.2. Liderança e participação dos trabalhadores	47
2.6.3. Planejamento	48
2.6.4. Suporte	50
2.6.5. Operação	51
2.6.6. Avaliação de desempenho	54
2.6.7. Melhoria	56
3. METODOLOGIA	57
3.1. Classificação	57
3.2. Etapas da Pesquisa	58
4. RESULTADOS	63
4.1. Análise dos requisitos na empresa	63
4.1.1. Contexto da Organização	63
4.1.2. Liderança e participação dos trabalhadores	75
4.1.3. Planejamento	81
4.1.4. Suporte	85
4.1.5. Operação	92
4.1.6. Avaliação de Desempenho	94
4.1.7. Melhoria	97
4.1.8. Análise do atendimento aos requisitos	100
4.2. Elaboração do plano de ação	115

5. CONCLUSÕES.....	115
REFERÊNCIAS	117
APÊNDICE I – CHECK LIST	124
ANEXO I – PLANO DE AÇÃO DO SESMT	134

1. INTRODUÇÃO E DELIMITAÇÃO DO TEMA

O segmento alimentício brasileiro é um dos setores econômicos que se destaca em termos de representatividade econômica e geração de empregos, segundo a Associação Brasileira da Indústria da Alimentação (ABIA, 2018). Algumas características permitem que o Brasil tenha uma operação positiva no ramo alimentício, em especial a disponibilidade de recursos naturais e as condições climáticas que viabilizam a produção das principais matérias primas utilizadas na indústria (CUNHA, DIAS E GOMES, 2006).

Segundo a Pesquisa Industrial Anual (PIA) – Empresa, (IBGE, 2017), o número de unidades locais industriais no Brasil em 2016, que possuíam uma ou mais pessoas ocupadas, era de 330.521 unidades de empresas da indústria da transformação, das quais 42.755 eram voltadas à fabricação de produtos alimentícios. Em 2017, esse número subiu para 48.000, o que representa o aumento de 5.245 unidades de empresas no setor de produção de alimentos. Observa-se que, mesmo diante de um contexto bastante positivo e com tendências otimistas para o futuro, a indústria alimentícia é desafiada constantemente pelo aumento da competitividade, o que pode ser comprovado pelo aumento de 12,27%, no número de empresas do setor, no período supracitado.

O setor de fabricação de alimentos brasileiro registrou um crescimento de 2,08% em relação à 2017, e faturamento de R\$ 656 bilhões. Esses números incluem as vendas para o mercado interno e exportação para mais de 180 países, caracterizando-o como segundo maior exportador de alimentos industrializados (ABIA, 2018). Soma-se a isso a geração de, aproximadamente, 13 mil novas vagas de empregos associados ao crescimento do setor.

Os dados referentes ao valor de transformação industrial disponibilizados pela Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2018), indicam que, em 2016, na região Nordeste o setor alimentício foi responsável por 9,3% e por 7,8% no estado da Paraíba. No ano seguinte, em 2017, a indústria alimentícia representou 18% de toda produção da Paraíba com faturamento de R\$ 793,9 milhões (IBGE, 2017).

Ao passo em que muitas pessoas passam a fazer parte do mercado de trabalho em decorrência, não só, do crescimento do setor de fabricação de produtos alimentícios como os demais segmentos econômicos, uma situação preocupante precisa ser analisada. Trata-se do significativo número de incidentes, acidentes e doenças ocupacionais registrados envolvendo esses trabalhadores em seus postos de trabalho.

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2014), o número de mortes anuais registradas, ocasionadas por acidentes de trabalho, são aproximadamente 2,3 milhões.

Só no Brasil, 3,5 milhões de trabalhadores entraram para as estatísticas dos lesionados por acidentes de trabalho entre 2012 e 2016, de acordo com o Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS, 2017). Em 2017, foram registrados 549.405 acidentes de trabalho dos quais 42.975 eram referentes ao setor de produção de alimentos e bebidas (AEPS, 2017).

Em 2018 foram notificados 623,8 mil acidentes de trabalho no Brasil, dos quais 215.376 mil (35%) foram registradas no estado de São Paulo, que ocupa a primeira posição no ranking Brasil (MPT; OIT, 2019). Em seguida, aparecem Minas Gerais com 64.888 notificações (10%) e Rio Grande do Sul com 51.849 (8%).

Nesta estatística, a Paraíba ocupa a 19ª posição no ranking, com um total de 4.327 notificações de acidentes de trabalho. O estado com menor índice de notificações é o Acre, que registrou apenas 922 notificações, ocupando o último lugar do ranking (MPT; OIT, 2019).

Além dos danos humanos causados pelos acidentes de trabalho, as empresas também precisam lidar com os custos diretos e indiretos decorrentes dessas ocorrências. Em 2018, o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) contabilizou R\$ 13,2 bilhões de despesas com auxílio-acidente por acidente de trabalho (MPT; OIT, 2019). Não obstante, é necessário preservar a imagem da organização e mostrar, a um mercado cada vez mais consciente e exigente, que a saúde e integridade dos seus colaboradores também é uma questão de importância no negócio.

Uma das estratégias para se ter um bom gerenciamento dos aspectos ligados à segurança dos trabalhadores e que vem sendo amplamente utilizada pelas empresas é a implementação dos Sistemas de Gestão em Saúde e Segurança do Trabalho (SGSST). Baseados em normas e padrões internacionais, esses sistemas de gestão visam desenvolver diretrizes a fim de promover melhorias contínuas nas práticas de saúde e segurança e prevenir as ocorrências de doenças e acidentes ocupacionais.

A *Occupational Health and Safety Assessment Series* (OHSAS, 2007) 18001 era a norma utilizada como referência para as empresas que buscavam implementar o SGSST e possuir tal certificação. Segundo os dados divulgado através do Anuário Brasileiro de Proteção (2010) o número de empresas certificadas em 2009 era 434. No ano seguinte, este número passou para 740 empresas e registrou um aumento significativo de 41,35%. Em 2012 já se contabilizava 846 empresas certificadas com a OHSAS 18001.

Em março de 2018 foi publicada a ISO 45001:2018 (NOGUEIRA, 2018), em substituição à OHSAS 18001. Além de buscar atingir os objetivos já estabelecidos na norma anterior, a nova norma se diferencia, principalmente, por buscar estabelecer o posicionamento

da liderança com as questões de saúde e segurança e envolver os trabalhadores nos processos de implementação e manutenção do SGSST.

Diante disso, as empresas que já possuem a certificação da OHSAS 18001 precisam migrar para a norma em vigor, no prazo máximo de três anos, segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2018). As organizações que ainda não possuem uma certificação e desejam implementar um SGSST já devem estabelecer suas práticas de forma a estar em conformidade com os requisitos abordados na ISO 45001.

Considerando todo o contexto apresentado, a motivação da pesquisa está relacionada a seguinte indagação: A empresa X do setor alimentício está em conformidade com práticas de saúde e segurança baseados na ISO 45001?

1.1. Objetivo

Neste capítulo estão definidos os objetivos geral e específicos que desejam ser alcançados ao final da condução desta pesquisa.

Objetivo geral

Analisar as práticas de Saúde e Segurança do Trabalho, em uma empresa do setor alimentício através do desenvolvimento de uma metodologia de acordo com os requisitos da ISO 45001:2018

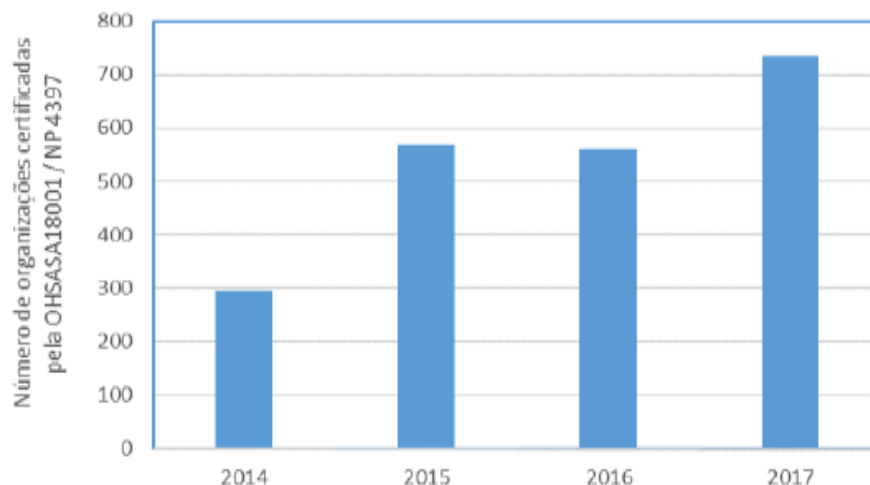
Objetivos específicos

- Compreender os requisitos da ISO 45001:2018;
- Identificar e verificar o atendimento das práticas de SSO da empresa aos requisitos da ISO 45001:2018 e a eficácia das ações já praticadas;
- Verificar a aplicabilidade dos requisitos da Norma que não são atendidos e propor ações para o atendimento.

1.2. Justificativa

O aumento do número de organizações certificadas na OHSAS 18001 ao longo dos anos, como mostra o gráfico 1, expressa uma preocupação das empresas com a melhoria da gestão de suas práticas de segurança e com a saúde e bem-estar dos seus colaboradores.

Gráfico 1: Evolução do número de empresas certificadas OHSAS 18001



Fonte: IPAC, 2018

Isso reflete em resultados positivos mútuos, nos quais empresas ganham em produtividade, redução de custos e oferecem melhores condições de trabalho. Os trabalhadores, por sua vez, passam a desempenhar suas tarefas em ambientes com mais segurança e com práticas voltadas para a diminuição de acidentes.

Apesar de manter muitos requisitos semelhantes aos da antiga norma, a ISO 45001 se diferencia ao trazer alguns enfoques e novas abordagens. Compreender esses aspectos é fundamental para que as empresas consigam se adequar e realizar a implementação dos Sistemas de Gestão em Saúde e Segurança do Trabalho de forma eficiente. Além disso, segundo (TOMPA et al., 2016), quando um SGSST está bem implementado, a organização consegue identificar melhorias significativas tanto em termos de produtividade quanto em lucratividade.

No entanto, em razão da recente publicação, verifica-se um número muito reduzido de estudos envolvendo a ISO 45001. No portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a busca com a expressão “ISO 45001” retornou 77 artigos, no período entre 2018 (ano de publicação da norma) e 2020. Na plataforma do Google Acadêmico, a mesma pesquisa resultou em 105 resultados que abordavam a ISO 45001 ou a utilizavam como base para estudos e/ou aplicações práticas. Dessa forma, este estudo busca contribuir, através de um projeto piloto de implementação, com o arcabouço literário relacionado à referida norma.

Soma-se a isso, o desejo de contribuir com a melhoria das práticas de saúde e segurança da empresa onde será aplicado o estudo, pois há a oportunidade da aluna em aplicar os conhecimentos na prática. Ao final da pesquisa, a apresentação de um panorama geral do atendimento aos requisitos da norma fornecerá subsídios para consolidação do seu sistema de gestão de SST e uma possível certificação na área, quando de interesse da organização. Não obstante, o aprofundamento nos temas relacionados à saúde e segurança ocupacional refletem os interesses acadêmicos da aluna e que, por meio desta pesquisa, irá obter o título de Bacharel em Engenharia de Produção.

1.3. Estrutura do Trabalho

O presente trabalho está estruturado em cinco capítulos. O capítulo 1, de caráter introdutório, apresenta o contexto relativo ao tema abordado, bem como as motivações que justificam a definição do problema da pesquisa.

O capítulo 2 contempla o levantamento bibliográfico dos termos, definições e do contexto necessário para o desenvolvimento da pesquisa. Nele, são apresentadas as principais definições sobre segurança do trabalho e como ela é abordada no contexto organizacional. Além disso, a evolução histórica até os dias atuais é apresentada com o intuito de compreender o avanço dos conceitos de segurança, da sua relação com os métodos de trabalho e como ela veio sendo trabalhada nas empresas até os dias atuais. Ainda, faz-se uma abordagem sobre a gestão de riscos e uma análise dos sistemas de gestão em segurança e saúde do trabalho até a norma mais recente, que é discutida com especial atenção.

O capítulo 3 descreve os procedimentos metodológicos e ferramentas utilizadas para a coleta de dados e execução da pesquisa. Ademais, é realizada uma análise para classificar a pesquisa realizada e a descrição das fases decorridas até a finalização da mesma.

O capítulo 4 é desenvolvido considerando todos os estudos realizados nos capítulos anteriores. Trata-se das ações que foram realizadas na empresa para alcançar os objetivos definidos inicialmente. Dessa forma, é abordada a aplicação da lista de verificação de conformidade aos requisitos da ISO 45001, a análise dos resultados da aplicação e a sugestão de ações a serem praticadas a fim de atender os requisitos contemplados na norma de referência.

No capítulo 5 são levantadas as conclusões da pesquisa. Por meio de uma análise crítica é verificado o atingimento dos objetivos estabelecidos, as principais limitações, contribuições para a organização e para a aluna, bem como sugestões para os estudos futuros.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo tem o objetivo de desenvolver o referencial teórico necessário para a construção da pesquisa e para nortear as ações práticas deste estudo.

Inicialmente, são apresentados os principais fundamentos e conceitos que abrangem o contexto de SST, como acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, os quase acidentes e como a segurança do trabalho é abordada em muitas organizações.

Em seguida, é abordado o contexto histórico em que se desenvolveu a segurança e saúde ocupacional e sua relação com as formas de organização do trabalho. O desenvolvimento de serviços e leis de proteção ao trabalhador até os dias atuais revelam a importância das lutas travadas por eles em busca de melhores condições de trabalho.

Ao discutir sobre gestão de riscos são apresentados os tipos de riscos e como deve ser realizado seu gerenciamento. Para isso, ferramentas importantes para identificar e analisá-los são discutidas como a Análise Preliminar de Riscos (APR), Failure Mode And Effect Analysis (FMEA), Análise de Árvores de Falhas (AAF) e Análise de Causa e Efeito e Os 5 Porquês.

Por fim, é discutido a relevância da utilização dos Sistemas de Gestão de SST. São apresentados conceitos importantes e uma descrição dos sistemas de gestão em SST até a última norma desenvolvida, a ISO 45001. É apresentado o contexto de desenvolvimento da ISO 45001 e a análise dos seus requisitos, que serão aplicados posteriormente.

2.1. Fundamentos da Segurança do Trabalho

A segurança do trabalho pode ser definida como um conjunto de medidas voltados à prevenção de acidentes e eliminação das condições inseguras (ZÓCCHIO, 2002 apud DE GÓES TELLES, 2019). Em alinhamento com outras áreas, como a medicina do trabalho e a ergonomia, a segurança do trabalho tem o fundamental papel de identificar os fatores que podem ocasionar lesões e doenças relacionadas às atividades laborais exercidas. Além disso, pode identificar, avaliar seu impacto nos trabalhadores e estabelecer medidas de controle e prevenção para controlar e/ou eliminar os riscos (MATTOS E MÁSCULO, 2011). Concomitantemente, o objetivo da segurança do trabalho é promover bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores (OIT, 2014).

Segundo a Legislação Brasileira, em seu Artigo 19 da Lei 8.213 (BRASIL, 1991), o acidente de trabalho é todo aquele que ocorre em razão do exercício do trabalho a serviço da empresa, ou do empregador doméstico, que provoque alguma lesão corporal ou distúrbio

funcional que acarrete em morte ou perda ou redução da capacidade de trabalho, sendo esta temporária ou permanente.

Os acidentes típicos, segundo o Ministério da Previdência Social (MPS, 2019), são aqueles decorrente dos aspectos inerentes à atividade exercida. Estes, provocam lesões imediatas reduzindo a capacidade para o trabalho logo após a sua ocorrência, como é o caso de determinadas fraturas e cortes (RODRIGUES, 1998).

Além disso, as doenças profissionais e doenças do trabalho também se configuram como acidente de trabalho (MPS, 2019). Ainda segundo o estudo, as doenças profissionais são aquelas desenvolvidas devido ao exercício do trabalho específico a determinada atividade e que consta na relação elaborada pelo MPS. Enquanto as doenças do trabalho são desencadeadas pelo exercício do trabalho em condições especiais e que com ele esteja relacionado diretamente.

É importante considerar que, como estabelece o Artigo 22 da Lei 8.213/1991, para que o acidente de trabalho possa ser caracterizado, é necessário que seja emitido a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) (BRASIL, 1991). Este documento informa os dados do trabalhador acidentado, do seu empregador, do local em que ocorreu o acidente e os procedimentos que foram adotados. Atualmente, o registro da CAT pode ser realizado de forma manual ou online, através do site do INSS, em até um dia útil após o acidente (INSS, 2019).

Diante desse contexto, é muito positivo compreender que os quase-acidentes atuam como sinalizadores, apontando sinais de que um evento mais grave está na iminência de ocorrer (CAMBRAIA, 2005). Ainda segundo o mesmo autor, os quase-acidentes podem indicar problemas relacionados a ineficiência do próprio sistema de segurança, podendo provocar acidentes organizacionais ou estar relacionados às situações inseguras que podem provocar acidentes individuais.

Além disso, corrobora com as afirmações anteriores o fato de que a ocorrência de quase-acidentes é bem mais comum do que dos acidentes, o que torna esses números um indicativo da probabilidade de ocorrência de acidentes (SAURIN, 2002).

Algumas organizações ainda tratam a segurança do trabalho de forma limitada, por meio de ações reativas diante de acidentes e causas trabalhistas (QUELHAS E LIMA, 2006). Os afastamentos e mortes causadas por esses acidentes de trabalho passaram a revelar altos custos para os negócios, sendo esse um dos fatores que aumentou a relevância do tema nas organizações (MASSENA, 2019).

Mohamed (2002) salienta que a segurança do trabalho deve ser um dos aspectos da cultura organizacional, sendo responsabilidade e compromisso de todos os níveis da administração. Porém, como destaca Camargo (2016), é preciso observar que a busca por

competitividade e controle econômico pode desviar a atenção das lideranças para a eficiência das suas práticas de segurança, expondo o trabalhador a situações de risco indesejadas. Ele destaca ainda a contribuição desses trabalhadores na qualidade dos produtos e serviços oferecidos e propõe a reflexão sobre a importância de também investir na sua segurança e bem-estar. Dessa forma, promovem-se melhorias contínuas na relação “homem versus máquina versus produção”.

2.2. Contextualização histórica

Desde os primeiros modelos de produção, caracterizado pelo trabalho predominantemente artesanal, auxiliado por ferramentas e técnicas bastante rudimentares, o indivíduo já estava exposto à alguns fatores de riscos. Poderiam desencadear casos de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, apesar de poucos registros existentes, abrangendo o impacto na saúde, segurança, qualidade de vida e na produtividade do trabalhador (PINTO, 2005).

Os primeiros relatos tratam de registros feitos por Hipócrates e Aristóteles, na Grécia Antiga, motivados a investigar as causas das doenças diagnosticadas nos trabalhadores das minas. Foi descoberto, posteriormente, que a principal causa era a exposição excessiva ao chumbo, analisando o impacto desse agente químico na saúde humana. Posteriormente, Plínio e Galeno subsidiaram as análises anteriores ao realizarem estudos sobre as doenças, diagnosticadas também nos trabalhadores mineiros, causados pela manipulação de outros elementos químicos além do chumbo, o zinco e o enxofre (PINTO, 2005).

Ainda segundo Pinto (2005), outros estudiosos como Avicena e Bernardino Ramazzini seguiram investigando as causas das principais doenças e acidentes que ocorriam com os trabalhadores na época. O saturnismo, por exemplo, foi estudado pelo médico Persa Avicena que descobriu estar associada à atividade de pintura quando eram utilizadas tintas à base de chumbo.

A incidência dessas patologias nos trabalhadores também estava relacionada à ausência de conhecimento sobre os agentes que as provocavam e, conseqüentemente, das práticas que poderiam ser adotadas para intervir, evitando ou minimizando seu impacto na saúde humana. Motivados a investigar a relação dessas enfermidades com as condições de trabalho, é que os estudiosos forneceram relatos importantes para o desenvolvimento de análises mais profundas sobre as questões envolvendo a saúde e segurança do indivíduo no exercício de suas atividades.

Sob esse aspecto, em meados dos anos 1700, o médico italiano Bernardino Ramazzini apresenta seus estudos com a publicação do livro intitulado “De Morbis Artificum Diatriba”

(A Doença dos Artesões). Ele analisou inicialmente 42 grupos de trabalhadores, onde incluiu mais 12 grupos em uma segunda edição publicada em 1713, destacando doenças relacionadas ao trabalho. Algumas delas já possuíam, inclusive, indicações de formas de tratamentos e prevenção (ROSEN, 1994). Ramazzini ficou conhecido como o Pai da Medicina do Trabalho e foi um precursor do desenvolvimento de técnicas de análises do trabalho e de formas de tratamento e prevenção. Desse modo, viriam a ser utilizadas, futuramente, como ferramentas na gestão da saúde e segurança do trabalho (RODRIGUES, 1998).

Com o desenvolvimento de novas formas de organização do trabalho, outros métodos de produção e novas técnicas e ferramentas de trabalho passaram a substituir cada vez mais o trabalho manual.

Casos de acidentes e doenças ocupacionais são descritos desde a Grécia Antiga, porém a preocupação com a segurança dos trabalhadores passou a ganhar mais atenção durante a Revolução Industrial (PINTO, 2005). Com o advento da Primeira Revolução Industrial, ocorreu a utilização das máquinas à vapor na indústria, durante o final do século XVIII e início do século XIX.

As mudanças registradas a partir desse momento trouxeram impactos significativos à sociedade, principalmente no que tange ao novo modelo de produção, caracterizado agora pelo uso das máquinas à vapor, que garantiam produção em maior escala, maior produtividade e menor tempo de produção (SLACK, 2009). No entanto, o trabalhador precisou se adaptar ao novo ritmo de produção imposto por esses equipamentos, o que resultou em um trabalho muito especializado e repetitivo. Além disso, as condições às quais os trabalhadores eram expostos nos ambientes fabris, como elevadas jornadas de trabalho (chegando a cerca de 16 horas/dia), exposição à fatores de risco, agentes nocivos, manipulação de máquinas sem o uso de proteção adequada, associados à realização das atividades em locais com péssimas condições de salubridade, elevaram o número de doenças ocupacionais e os índices de mortalidade causados por acidentes de trabalho. A ocorrência desses casos era tão frequente que passou a apresentar impactos significativos na produção, tendo em vista que as fábricas estavam perdendo cada vez mais mão de obra e, conseqüentemente, em produtividade, o que refletia em significativos prejuízos econômicos aos empregadores (SILVA, 2018).

A partir de reivindicações e movimentos liderados pelos próprios operários, algumas medidas de segurança começaram a ser estabelecidas nos ambientes fabris. Com o passar do tempo, a segurança do trabalho vivenciou mudanças gradativas, bem como os direitos dos trabalhadores que se tornaram protegidos por leis cada vez mais rígidas (PINTO, 2005).

Os princípios de padronização e divisão do trabalho foram difundidos por Frederick Taylor (1856-1915), seguidos e incorporados aos princípios de Henry Ford (1863-1947) aplicados à produção em massa, com linhas de montagem, nas indústrias em um modelo de produção denominado taylorismo/fordismo. Os operários precisavam seguir os ritmos das máquinas, e muitas vezes não conseguiam manter o controle sobre seus movimentos dada a alta taxa de repetição (AREOSA; DWYER, 2010). Com a introdução das linhas de montagem, na indústria automobilística, os trabalhadores continuavam executando atividades padronizadas e movimentos repetitivos enquanto o automóvel se deslocava através da esteira rolante. Esse modelo de produção trouxe diversos problemas físicos e mentais à saúde dos trabalhadores, como apontam alguns pesquisadores: Dejours (1987, 1999, 2004), Le Guillant (1984) e Codo (2002).

O então modelo de produção passa por uma nova configuração a partir do início dos anos 1980, com o Toyotismo, que trouxe a produção enxuta. O trabalho se torna mais flexível, a produção mais diversificada e com demanda gerada pelo cliente, o que passa a exigir um trabalhador muito mais qualificado, com novas competências, polivalente e multifuncional (LAGES, 2008). Sob esse ponto de vista, Sato (2002) afirma que as estratégias de controle por resultados se tornam mais sutis e de forma simbólica que às anteriores. Isso passa a interferir na saúde mental dos trabalhadores quando suas atividades afetam áreas significativa das suas vidas e manifestam-se em forma de depressão, síndrome de Burnout e frequente sensação de cansaço (CODO, 2002).

Atualmente, a Indústria 4.0 é a caracterização da Quarta Revolução Industrial, a qual busca integrar aspectos físicos, biológicos e digitais, e caracteriza-se pela intensa automatização da manufatura, o que irá exigir mudanças na forma de organização do trabalho a qual se está acostumado (ROTTA, 2017).

Segundo Rotta (2017) a expectativa nas mudanças em decorrência desse novo modo de produção, no contexto industrial, é bastante positiva. Espera-se que haja uma diminuição nos custos de produção, de aproximadamente R\$ 73 bilhões/ano, melhoras na produtividade e nos controles de processo, além de ganho de eficiência.

Ainda diante desse contexto de mudanças organizacionais, a metodologia do *World Class Manufacturing* (WCM) desenvolvida baseado na melhoria contínua e nos princípios do *Toyota Production System* (TPS) busca a eficiência na redução de perdas e desperdícios através da implementação de 10 pilares, sendo o primeiro deles o pilar Safety (YAMASHINA, 2010). Através de análises críticas, observações e eliminações de todas as possíveis causas de acidentes, o pilar Safety busca eliminar comportamentos e condições inseguras e melhorar o

ambiente de trabalho reduzindo os acidentes à nível zero. Yamashina (2010) descreve a sua implementação em 7 passos cada um com propostas de atividades, ferramentas e indicadores de desempenho.

O passo 1 caracteriza uma atuação reativa através do mapeamento e quantificação dos acidentes e das suas causas. No passo 2 trabalha-se a aplicação de contramedidas na busca de eliminação das causas raízes identificadas no passo anterior. Para o passo 3 busca-se definir padrões de segurança e de comportamentos e eliminar o risco do local de trabalho através da aplicação de contramedidas específicas. Durante o passo 4 são estabelecidos os controles gerais para a segurança e a formação das pessoas nos princípios da cultura de segurança.

O passo 5 caracteriza a adoção de contramedidas preventivas como a realização de inspeções para a segurança. Já na etapa 6 reavalia-se os controles e se mantêm os padrões com inspeções gerais dos níveis de segurança. E na última etapa, 7, o sistema de gestão de segurança é implementado integralmente, realizando o Aperfeiçoamento do Sistema de Segurança Comportamental, Sistema Ocupacional Sanitário, e adoção de programas de higiene e certificação dos padrões de segurança (YAMASHINA, 2010)

Pereira (2019) destaca que algumas mudanças em relação às práticas de segurança, nesse novo contexto industrial, já podem ser observadas. Alguns sistemas de bloqueio de acesso de colaboradores que não estão com exames ocupacionais válidos, assinaturas das fichas de EPIs feitas digitalmente, evitando problemas com órgãos fiscalizadores inclusive pela entrega não ser realizada com a periodicidade correta. Além disso, treinamentos realizados por meio de videogames que utilizam realidade virtual, o que pode servir como um estímulo para participação dos trabalhadores nas capacitações. Diante dessa realidade, é necessário que a segurança do trabalho mantenha-se atualizando e inovando, de forma a atender às novas necessidades do mercado e absorver os impactos gerados por essa nova revolução.

Paralelamente ao decorrer de toda a evolução dos temas que abrangem a segurança do trabalho nos diversos sistemas produtivos, as legislações também se adaptaram para garantir o direito dos trabalhadores. A criação das primeiras leis e programas de saúde e prevenção de acidentes passaram a ser estabelecidos, de forma mais efetiva, devido as reivindicações dos próprios trabalhadores em meio às condições de trabalho vivenciadas nas fábricas. Todas as lutas foram fundamentais para a criação de leis e organizações que continuam lutando, até os dias atuais, em defesa da garantia dos direitos trabalhistas e de condições dignas de trabalho.

2.3. Legislação

Diante da conjuntura vivenciada pelos trabalhadores nos ambientes fabris, a partir da Revolução Industrial, e da ausência de interesse na promoção de melhorias, por parte dos donos das indústrias e dos representantes políticos, os operários ingleses passaram a organizar e liderar movimentos sociais reivindicando melhores condições de trabalho e proteções legais aos seus direitos enquanto trabalhadores industriais. Em decorrência desses movimentos os donos das fábricas e os representantes políticos passaram a se sentir pressionados e obrigados a contornar a expansão desses movimentos, o que aconteceu com a elaboração das primeiras leis de proteção aos trabalhadores: Lei de Saúde e Moral dos Aprendizizes (1802) e Lei das Fábricas (1833) (SALIBA, LANZA, 2018).

A Lei de Saúde e Moral dos Aprendizizes, também conhecida como Lei de Peel, além de restringir a jornada de trabalho a 12 horas por dia, tornou obrigatória a presença de janelas grandes ou aberturas que permitissem a ventilação nos locais de trabalho. Enquanto isso, a Lei das Fábricas, além de manter as leis descritas no documento anterior, estipulava outras medidas mais abrangentes como: a proibição da prática de atividades laborais noturnas para menores de 18 anos, a obrigatoriedade dos empregadores higienizarem as fábricas ao menos uma vez por ano, o estabelecimento da idade mínima de trabalho como sendo 9 anos de idade. Além disso, para adolescentes com idade entre 9 e 16 anos, era necessário a apresentação obrigatória de um atestado médico e a proibição de jornada de trabalho superior a 9 horas diárias, com 30 minutos de intervalo (MATTOS E MÁSCULO, 2011).

Diante desse cenário, a necessidade de investigar os cuidados médicos essenciais para manter seus trabalhadores em boas condições de saúde, e aptos ao trabalho, despertou em Robert Derhnam, dono de uma indústria têxtil da Inglaterra, o interesse em procurar os serviços do seu médico particular, o Drº Robert Baker, para oferecê-lo aos seus operários. Por meio de visitas diárias à fábrica, o médico analisou o impacto das atividades nos trabalhadores, estando incumbido de toda responsabilidade referente à ocorrência de problemas de saúde, assim como a prevenção dos riscos causados pelo trabalho. Esse fato, ocorrido em 1930, deu início ao Serviço de Medicina do Trabalho (MENDES E DIAS, 1991).

Segundo a Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANAMT, 2017), a expansão dessa prática, de avaliação das condições de saúde dos trabalhadores, para o cenário internacional despertou a reflexão sobre o assunto em diversos outros países, sendo esse um dos motivos que subsidiou, em 1919, a criação de uma importante organização neste cenário: a Organização Internacional do Trabalho (OIT).

Segundo Silva (2007), a OIT foi fundada em 11 de abril de 1919, no momento em que ocorria a consolidação do Tratado de Versalhes, e representou uma conquista histórica

resultante de um longo processo de lutas pela proteção à saúde e integridade dos trabalhadores. A OIT foi criada a fim de promover a justiça social garantindo condições dignas de trabalho com vistas a diminuir, entre outros, a desigualdade social e promover o desenvolvimento sustentável. Suas funções são: “elaborar, adotar, aplicar e promover as Normas Internacionais do Trabalho, sob as formas de convenções, protocolos, recomendações, resoluções e declarações”.

A organização tripartite da OIT, constituída pelo Estado, trabalhadores e empregadores, estabeleceu em sua primeira Conferência Internacional do Trabalho, no mesmo ano de sua criação, as seguintes medidas: limitação da jornada de trabalho, idade mínima para a contratação de crianças, trabalho noturno para menores, trabalho noturno para mulheres e proteção à maternidade. Além disso, tornou obrigatória as inspeções nas fábricas visando, principalmente, minimizar as péssimas condições de salubridade as quais os trabalhadores estavam submetidos (REIS 2007 APUD SILVA 2018).

Uma das suas Recomendações importante a ser ressaltada é a de nº 112/59, que destaca as funções dos serviços de medicina nas empresas (OIT, 1985). Ela destaca que o serviço deve trabalhar na prevenção de acidentes de trabalho, realizar exames médicos em quatro momentos: durante a admissão, a demissão, periódicos e em casos especiais, identificar e analisar os fatores de riscos, inspecionar as condições sanitárias dos locais de trabalho, prestar os primeiros socorros em caso de acidentes e manter registros e informações, dos trabalhadores, relacionadas a esses aspectos.

Paralelamente à criação da OIT e embasado também pelo crescimento das estatísticas de acidentes e doenças ocupacionais, é sancionado no Brasil o Decreto Nº 3.724 de 15 de janeiro de 1919, com objetivo de esclarecer o que é o acidente de trabalho, com base na situação que o ocasionou, e definir todos os aspectos referentes à indenização que deve ser paga ao trabalhador lesionado ou à sua família. A saber, o decreto trata a definição de acidente de trabalho em seu Art 1º da seguinte forma:

“Consideram-se acidentes no trabalho, para os fins da presente lei: Ia) o produzido por uma causa súbita, violenta, externa e involuntária no exercício do trabalho, determinado lesões corporais ou perturbações funcionais, que constituam a causa única da morte ou perda total, ou parcial, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho; I b) a moléstia contraída exclusivamente pelo exercício do trabalho, quando este for de natureza a só por si causa-la, e desde que determine a morte do operário, ou perda total, ou parcial, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (BRASIL, 1919).

Segundo Silva (2018), mesmo com as criações dessas leis e normas, as questões que abordavam a Gestão da Segurança ocupacional passam a se destacar de forma mais significativa na década de 1970. Isso se deu, principalmente, em função do impacto negativo que os altos índices de acidentes estavam representando para a economia brasileira. O país chegou a ser considerado campeão mundial de acidentes de trabalho em 1974 (MATTOS E MÁSCULO, 2011) e o número de casos chegava a 1,7 milhão de acidentes por ano.

De acordo com a Associação Brasileira para Prevenção de Acidentes (ABPA, 2012), a iniciativa adotada pelo Ministério do Trabalho, diante desse cenário abordou a publicação e implementação, em 27 de julho de 1972, das Portarias nº 3236 e 3237, as quais instituía, respectivamente, o Plano Nacional de Valorização do Trabalhador (PNVT), e a obrigatoriedade do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) em empresas com cem ou mais empregados.

No Brasil, destaca-se também, ainda segundo a ABPA, a importância da criação da Fundacentro (Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho), em 1978, e a elaboração da Portaria nº 3.214/78 que aprovou as Normas Regulamentadoras (NRs) sancionadas na Lei nº 6.514 de 1977. A criação das NRs, a qual teve relevante colaboração da fundação supracitada, representou um ganho significativo, tanto para os trabalhadores quanto para os empregadores, no que tange o estabelecimento de diversas medidas de prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, programas de promoção à saúde e segurança, conforto e higiene das instalações, redução de custos provenientes dos acidentes, etc. e são utilizadas até os dias atuais para regulamentar as atividades laborais (BRASIL, 1977).

A partir dos anos 1990, em função da busca das empresas por competitividade e mercado para seus produtos e processos, algumas delas passaram a adotar também as normas de regulamentação internacionais como referências para elaboração de sistemas de gestão de Segurança e Saúde no Trabalho (SST). A norma Britânica BS (British Standard) 8800, foi elaborada em 1996 como a primeira referência internacional para implementação e melhoria do desempenho da SST (MATTOS E MÁSCULO, 2011).

A norma técnica foi estabelecida com princípios e diretrizes alinhados e integráveis às da *International Organization for Standardization* (ISO) de referência para a implementação dos Sistemas de Gestão da Qualidade (ISO 9001:1996) e Sistemas de Gestão Ambiental (ISO 14001:1996), e não possuía caráter para fins de certificação (QUELHAS E LIMA, 2006).

Em 1999 foi elaborada, na Inglaterra, a OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series) 18001, um novo conjunto de diretrizes para a implementação dos sistemas de SST (MATTOS E MÁSCULO, 2011). Esta se difere da BS 8800 por ser resultado de uma

demanda crescente, das empresas, por normas que permitissem a certificação dos seus programas de segurança e saúde ocupacional, obtidas por meio de auditorias e avaliações realizadas através dos órgãos de certificação (QUELHAS E LIMA, 2006).

Buscando uma atualização e recomendações mais objetivas as empresas, surgiu um conjunto de diretrizes a ser utilizado como referência, que se trata da Norma Internacional ISO 45001, publicada em março de 2018. O novo instrumento para implementação e melhoria contínua dos sistemas de gestão de SST foi desenvolvido com base em diretrizes e normas internacionais. A norma OHSAS 18001, sua antecedente, e a OIT, organização que ao longo de cem anos de atividade completados em 2019, já adotou 189 Convenções e 200 Recomendações relacionadas a questões de saúde e segurança no trabalho, emprego, proteção social, dentre outros (ISO 45001:2018).

Um dos pontos que já vem sendo trabalhado nas Normas ISO é a gestão de riscos, um processo voltado à identificação dos perigos e tratamento dos riscos associados a eles. A norma vigente destaca que esse processo deve ser capaz de avaliar os riscos de saúde e segurança que envolvem tanto os trabalhadores, como os riscos ambientais. Essa avaliação é um dos procedimentos chaves para que se consiga minimizar o número de acidentes ocupacionais e a melhoria das condições de trabalho.

2.4. Gestão de riscos

Os riscos, segundo Mattos e Másculo (2011), emergem de situações em que o processo ou o meio ambiente apresentam alguma disfunção. Dessa forma, o sistema perde confiabilidade, pois não funciona conforme o planejado. Eles podem ser classificados em 5 tipos: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.

Os agentes físicos são caracterizados pela capacidade de modificar aspectos físicos do meio ambiente e exigir um meio para se propagar, geralmente o ar (MATTOS E MÁSCULO, 2011). São algumas formas de energias como: ruídos, iluminação, pressões anormais, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações e temperaturas extremas especificadas no item 9.1.5.1 da Norma Regulamentadora NR - 9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) (BRASIL, 1978).

Os agentes químicos são substâncias ou produtos que possam ser absorvidas pelo organismo por via respiratória, através da ingestão ou mesmo pelo contato direto com a pele, conforme o item 9.1.5.2 da NR 9, e causam modificações químicas no meio ambiente (BRASIL,

1978). Podem se apresentar em estado sólido, gasoso, líquido ou partículas suspensas no ar como fumos e poeiras (MATTOS E MÁSCULOS, 2011).

Ainda segundo o item 9.1.5.3 da NR 9 (BRASIL, 1978) são agentes biológicos os fungos, bactérias, protozoários, bacilos, parasitas, entre outros. Esses riscos são provenientes da presença desses micro-organismos no processo produtivo, seja como parte integrante ou agente indesejado fruto de alguma deficiência na higienização do ambiente.

Os riscos ergonômicos estão relacionados aos agentes que estão inadequados às limitações dos trabalhadores e que afetam as suas características fisiológicas e/ou psicológicas (MATTOS E MÁSCULO, 2011). São exemplos de riscos ergonômicos trabalhados na NR 17 (Ergonomia) as posições inadequadas, mobiliários, transporte manual e levantamento de cargas, estresses e repetitividade (BRASIL, 1978).

Por fim, os riscos mecânicos, atualmente chamados de riscos de acidentes, demandam contato direto com a vítima para manifestar a nocividade (MATTOS E MÁSCULO, 2011). Desse modo, estão presentes em todos os tipos de atividades, e ocorrem devido a características ambientais. São exemplos dessas características: a falta de organização e segurança no local de trabalho, layout deficiente, máquinas sem proteção e ferramentas inadequadas.

Além disso, os riscos também são definidos pela ISO 31000:2009 como o efeito das incertezas nos objetivos da organização, causadas pelos fatores internos e externos, e podem ser gerenciados por meio da sua identificação, análise e avaliação. A gestão de riscos e prevenção de perdas trabalha com a coordenação de atividades que visam controlar e evitar a concretização dos riscos supracitados e as perdas relacionadas à sua ocorrência (ZAMITH, 2015).

Diante desse contexto, é importante haver uma distinção entre o que se refere a um risco e a um perigo. A ISO 45001 (ISO, 2018) define o perigo como qualquer fonte, situação ou ato que possui potencial para provocar danos à saúde do trabalhador, em termos de lesão ou doença. O risco, por sua vez, está associado à exposição à alguma fonte, situação ou ato perigoso, sendo uma combinação da probabilidade de ocorrência e da severidade dos danos causados em razão dessa exposição ou do próprio acontecimento.

O gerenciamento dos riscos é realizado através da identificação dos perigos, avaliação dos riscos e definição das medidas de controle para minimizar ou eliminar o risco. Para isso, a ISO 45001 também determina a hierarquia a ser seguida: 1. Eliminação; 2. Substituição; 3. Controles de engenharia; 4. Controles administrativos; e 4. Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Para que os riscos possam ser identificados e analisados de maneira mais eficaz algumas técnicas são amplamente utilizadas. Mattos e Másculo (2011) destacam algumas técnicas, mas baseado no interesse dessa pesquisa serão descritas somente: Análise Preliminar de Risco (APR), Failure Mode And Effect Analysis (FMEA), Análise de Árvores de Falhas (AAF) e Análise de Causa e Efeito e Os 5 Porquês.

A APR, segundo os mesmos autores, permite a identificação antecipada de fontes de perigos, análise das consequências e medidas corretivas. Segundo Tavares (2010), a técnica permite prever e quantificar, ainda na fase de projeto, os riscos que estarão presentes na etapa operacional e assim, estabelecer as recomendações de segurança para cada risco. Após a quantificação do grau de cada risco, deverá ser feita a hierarquização de prioridade de eliminação ou correção (MARTINS E NATACCI, 2006). Percebe-se, então, que a ferramenta é muito importante na etapa de concepção de projeto e desenvolvimento de novos processos ou produtos. A figura 1 apresenta um modelo de APR para a função de pedreiro.

Figura 1: APR para a função de pedreiro

RISCOS	CAUSA	CONSEQUÊNCIA	FREQ	SEV	RISC	RECOMENDAÇÕES
Físicos	Ruído de equipamentos inadequados e obsoletos	Perda auditiva	2	5	10	Redução do tempo de exposição e uso de Protetor auricular.
	Exposição à radiação não ionizante (sol), e ao frio	Queimaduras	1	2	2	EPI, roupas compridas, filtro solar
Químicos	Utilização de produtos como cal e cimento	Alergias, dermatoses	1	3	3	Uso de luvas
Ergonômicos	Trabalho em posições desconfortáveis	Problemas de coluna	1	2	2	Usar posições mais adequadas ao trabalho
Acidentes	Trabalho em altura	Quedas/acidentes	1	5	5	Treinamentos, uso de EPI

Fonte: Veronezi (2014)

Segundo Teng e Ho (1996) a FMEA é utilizada para encontrar potenciais falhas nas etapas de projeto e assim diminuir os custos provenientes da sua ocorrência. A técnica consiste na análise dos potenciais modos de falhas e como estas se distribuem ao longo do sistema ou processo, sendo possível estimar taxas de falhas, prever os principais efeitos e assim estabelecer ações para que o processo opere sem que a falha ocorra. Xu et al. (2002) destacam a melhoria na qualidade dos serviços e produtos em decorrência da diminuição da probabilidade de falhas através da utilização desse método. A figura 2 ilustra a aplicação do FMEA, utilizados no

gerenciamento ambiental, para os processos de consumo e abastecimento de água. Na imagem, o índice G corresponde à gravidade do impacto, o O corresponde a probabilidade de ocorrência da causa, o D é o grau de detecção e o Índice de Risco Ambiental (IRA) é o resultado da multiplicação dos fatores G, O e D.

Figura 2: Aplicação do FMEA

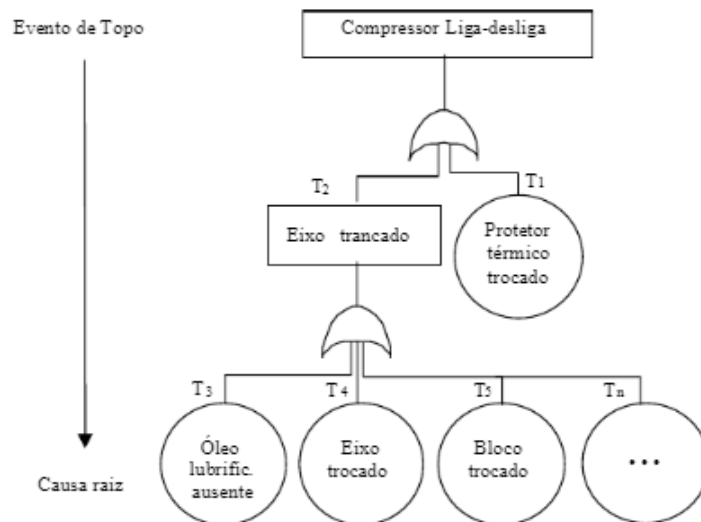
FMEA Nº	01	Coordenador: WWP										Pág. : 01 de 01			
DATA FMEA:	09/03/2000	Equipe: BGN / MKL / FTT / SAT										Revisão: 01			
PROCESSO	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	G	CAUSA POTENCIAL	O	FORMA ATUAL DE CONTROLE	D	IRA	AÇÃO RECOMENDADA	RESPONS./ DATA PREVISTA	RESULTADOS				
											AÇÕES REALIZADAS	G	O	D	IRA
Tratamento de Efluentes	Não atendimento aos parâmetros estabelecidos pela legislação ambiental	Contaminação do corpo d'água	10	Falha da manutenção preventiva das fossas e filtros a cada 300 dias	1	Monitoramento periódico conforme condicionante da licença de operação ambiental.	3	30	Informar a Manutenção	PPR 28/03/2000					
				Falha do sistema de tratamento anaeróbico.	8	Monitoramento periódico conforme condicionante da licença de operação ambiental.	3	240	Informar Departamento de Meio Ambiente	DMA 30/03/2000	Aumento da frequência de monitoramento durante	10	8	2	160
Utilização da água dos Poços artesanais	Utilização imprópria para consumo humano	Comprometimento da saúde	5	Falta de identificação das tubulações de água potável	3	Não existe.	10	150	Identificação das tubulações de água.	ODQ 04/04/2000	Foram identificadas todas as tubulações.	5	1	2	10
	Comprometimento das nascentes	Escassez de água	9	Consumo indiscriminado	1	Verificação mensal do consumo.	1	9	Programa de Conscientização para o uso de água.	FTT 10/05/2000					
Drenagem das águas pluviais	Contaminação por resíduos perigosos	Poliuição/contaminação do corpo d'água	9	Derramamento de produto químico	2	Cumprimento dos procedimentos de manuseio e armazenamento de produtos químicos	2	36	Compra do kit de emergência e informar Dep. De Meio Ambiente	MKL 05/05/2000					
Utilização da água potável	Vazamento nas tubulações	Uso dos recursos naturais, consumo excessivo	6	Falhas de manutenção	2	Manutenção e inspeção visual	5	60	Informar vazamento à manutenção						

Fonte: Andrade, Turrioni (2000)

Ainda, segundo Mattos e Másculo (2011), AAF consiste na estruturação de um sistema lógico dedutivo para determinar a probabilidade de ocorrência de um evento indesejado. Inicialmente, as principais causas, que poderiam provocar diretamente o evento, são estabelecidas e analisadas, depois o processo segue analisando as sucessíveis falhas até que se cheguem às básicas, e a probabilidade final seja calculada. A estrutura de uma árvore de falhas é constituída por níveis hierárquicos, portas lógicas e eventos. Segundo Sakurada (1997), os níveis hierárquicos são determinados a partir do evento de topo, portanto os eventos que estão diretamente relacionados ao evento do topo fazem parte do primeiro nível hierárquico. Os eventos abaixo do primeiro nível representam os eventos do segundo nível hierárquico, e assim por diante. As portas lógicas conectam os eventos através das suas relações causais (do tipo “E” e “OU”). Os eventos podem ser classificados em eventos de entrada (na parte inferior da porta lógica) e eventos de saída (na parte superior da porta lógica). O evento apresentado em um retângulo significa uma falha resultante da combinação de falhas básicas. O evento representado em um círculo se refere a uma falha básica. Em um losango, o evento é denotado

como não desenvolvido, de forma que não houve uma análise nas falhas básicas. E os triângulos são utilizados para evitar que dois eventos iguais se repitam (SAKURADA, 1997). A figura 3 ilustra a AAF para a falha de um compressor liga-desliga.

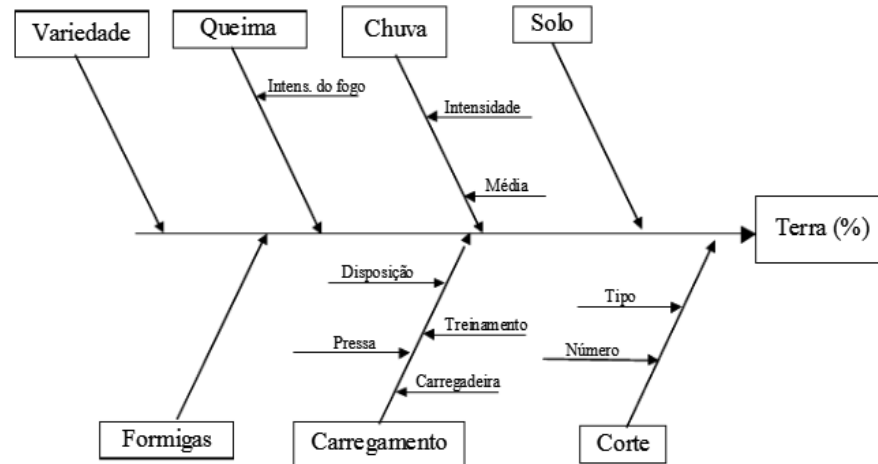
Figura 3: AAF para um compressor



Fonte: Sakurada (1997)

A técnica de Análise de Causa e Efeito, também conhecida como Diagrama de Ishikawa, estabelece o evento indesejado a ser analisado e o conjunto de fatores que podem estar ligados à sua ocorrência. A partir desses fatores, as possíveis causas são desmembradas e analisadas. A técnica também é bastante utilizada, permite uma melhor visualização dos fatores relacionados ao evento e é simples de ser realizada. A figura 4 apresenta o diagrama de Ishikawa para os problemas que influenciam na quantidade de terra aderida na cana-de-açúcar em uma indústria sucroalcooleira.

Figura 4: Aplicação do Diagrama de Ishikawa



Fonte: Reyes, Vicino (2000)

Outra técnica que auxilia na identificação da causa raiz de um problema através de questionamentos sucessivos sobre o motivo que pode ter ocasionado é o 5 Porquês (RIGONI, 2010). Para a utilização desta técnica não existe uma regra padrão, dessa forma os questionamentos podem ser realizados mais ou menos que cinco vezes, de acordo com a necessidade de identificação da causa raiz do problema (WEISS, 2012 APUD XAVIER 2017).

Após identificar o problema a ser analisado a primeira pergunta a ser feita é: “por que o problema ocorreu? ”. A partir da identificação das primeiras causas, são questionados de forma sucessiva porque esses problemas ocorreram, até que se encontre a causa raiz. Através de respostas claras e precisas, a técnica se mostra efetiva para compreender a ocorrência de problemas (STICKDORN E SCHNEIDER, 2014).

A figura 5 apresenta a aplicação da técnica dos 5 Porquês para identificar a causa raiz da perda de performance na entrega de amostras de uma empresa fornecedora de componentes e produtos acabados no segmento de “linha amarela”.

Figura 5: Aplicação dos 5 Porquês

Porquê 1	Porquê 2	Porquê 3	Porquê 4	Porquê 5
Falta de treinamento	Falta um método	Falta procedimento	-	-
Amostra não programada	Pedido em curto prazo	Falta padronizar pedidos	Falta procedimento	-
Atraso de matéria prima	Pedido em curto prazo	Falta padronizar pedidos	Falta procedimento	-
Ferramental e método não conforme	Falta análise crítica	Falta treinamento, mão de obra, tempo.	Falta investimento	-
Pedidos em curto prazo	Falta padronizar pedidos	Falta procedimento	-	-
Falta procedimento	Não tem procedimento	-	-	-
Negociação com cliente	Falta padronizar pedidos	Falta procedimento	-	-

Fonte: Almeida, J. F. et al (2014)

Todas essas técnicas devem estar bem definidas e descritas nos Sistemas de Gestão de SST, pois trata-se de ferramentas importantes para a correta identificação dos perigos e riscos. Os sistemas de gestão de SST, por sua vez, permitem tratar as atividades da segurança do trabalho, incluindo o gerenciamento dos riscos, como ponto central da gestão estratégica e integrar esses dados a cultura da organização de forma coordenada, a fim de não se tornarem apenas rotinas isoladas. Dessa forma, é possível manter um controle efetivo perigos e riscos, sobre as práticas realizadas, os mecanismos de controles utilizados e os resultados obtidos.

2.5. Os Sistemas de Gestão de SST

Os Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança do trabalho (SGSST) são implementados por meio de iniciativas de empresas que buscam alinhar seus processos às exigências legais, de forma a trabalhar com responsabilidade social (SILVA, DANIEL, OLIVEIRA, 2012). Ainda segundo o autor, o atendimento dessas exigências legais ocorre por meio da prática de políticas, objetivos, programas e procedimentos que estejam em conformidade com os requisitos dos padrões e normas utilizadas como referência, de acordo com a configuração de cada organização.

Os sistemas de gestão de SST, segundo a ISO 45001, tem como objetivo coordenar atividades para que se tenha uma eficiente gestão de riscos e oportunidades, e, através disso,

busca-se prevenir a ocorrência de acidentes e lesões e promover ambientes com condições de trabalho seguras (ISO, 2018).

Araújo (2006) destaca que benefícios nos âmbitos financeiros e motivacionais podem ser obtidos quando a organização está comprometida em atender os requisitos legais exigidos. Dessa forma, para os sistemas de gestão de segurança e saúde serem eficientes é necessário conhecer os elementos que o compõem, como os processos de cada organização, assim como as capacidades das pessoas que dele fazem parte (CAMARGO 2016).

A OHSAS 18001 era a principal norma de referência para a certificação dos sistemas de gestão de saúde e segurança até a atualização e publicação da ISO 45001, utilizada atualmente desde 2018. Tanto a sua estrutura como a da atual norma baseiam-se no ciclo de Demming, ou ciclo Plan (Planejar), Do (Fazer), Check (Verificar), Act (Agir) (PDCA).

A ferramenta ficou popularmente conhecida através de suas aplicações, realizadas por Edward Demming, em indústrias japonesas na década de 1950 (ANDRADE, 2003). Seu grande objetivo é promover a melhoria dos processos através do planejamento de metas e objetivos (Plan), operacionalização (Do), verificação dos resultados (Check) e correção e adoção de melhorias (Act) sempre que necessário, de forma que este ciclo se torne contínuo, daí a utilização do termo melhoria contínua.

A figura 6 representa a o ciclo PDCA durante a implementação do sistema de gestão de SST.

Figura 6: Espiral do SGSST baseado no PDCA



Fonte: British Standards Institution (2007)

A OHSAS é uma série de avaliação de SST composta pelas normas OHSAS 18001, que trata dos seus requisitos, e OHSAS18002, que discute as diretrizes da sua implementação. Foi elaborada devido à demanda de uma norma de saúde e segurança que se tornasse referência na avaliação dos sistemas de gestão de SST e que fosse possível certificá-los (BSI, 2007).

A OHSAS 18001:2007 foi a mais procurada para análise de conformidade e certificação dos sistemas de gestão de SST, porém não será mais certificável a partir de 2021 (LO et al.,2014). Pesquisas realizadas em empresas americanas demonstraram que após a certificação foi possível observar a redução nos indicadores de saúde e segurança, melhoria de produtividade, vendas e faturamento (TOMPA et al., 2016).

Sua aplicação é indicada para as organizações que pretendem: implementar um SGSST para eliminar ou minimizar os riscos aos trabalhadores e partes interessadas, estabelecer, implementar, manter e melhorar o sistema de gestão de SST e mantê-lo alinhado à sua política de SST em conformidade com a referida norma (BSI, 2007).

A norma está estruturada nas seções descritas abaixo e conforme representada na figura 7, em que pode se analisar claramente as etapas do ciclo PDCA:

1. Objetivo;
2. Publicação de referência;
3. Termos e definições;
4. Requisitos do sistema de gestão de SST;

Figura 7: Estrutura da OHSAS 18001

1	Objetivo
2	Publicações de referência
3	Termos e definições
4	Elementos do Sistema de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho (SST)
4.1	Requisitos gerais
4.2	Política de SST
4.3	Planejamento
4.3.1	Planejamento para identificação de perigos e avaliação e controle dos riscos
4.3.2	Requisitos legais e outros
4.3.3	Objetivos
4.3.4	Programa(s) de gestão da SST
4.4	Implementação e operação
4.4.1	Estrutura e responsabilidade
4.4.2	Treinamento, conscientização e competência
4.4.3	Comunicação e consulta
4.4.4	Documentação
4.4.5	Controle de documentos e dados
4.4.6	Controle operacional
4.4.7	Preparação e atendimento a emergências
4.5	Verificação e ação corretiva
4.5.1	Medição e monitoramento do desempenho
4.5.2	Acidentes, incidentes, não conformidades, ação preventiva e corretiva
4.5.3	Registros e gestão de registros
4.5.4	Auditoria
4.6	Análise crítica pela administração

Fonte: De Cicco (1995)

políticas de SST. A última etapa consiste na tomada de decisão e adoção de medidas (Act) para a melhoria contínua do desempenho do sistema de gestão (ISO, 2018).

Atualmente a norma válida para certificação dos SGSST é a ISO 45001, que também utiliza o modelo PDCA para a melhoria contínua das práticas de saúde e segurança ocupacional.

O quadro 1 descreve a estrutura referente as duas normas e permite vislumbrar de forma mais clara as suas diferenças, tanto em termos de mudanças de terminologias quanto em inclusão de requisitos.

Quadro 1: Estrutura da ISO 45001 e OHSAS 18001

ISO 45001		OHSAS 18001	
	Introdução		Introdução
1	Escopo	1	Escopo
2	Referências Normativas	2	Referências Normativas
3	Termos e definições	3	Termos e definições
4	Contexto da organização	4	Requisitos do sistema de gestão da SST
4.1	Compreensão da organização e seu contexto		Novos requisitos estabelecidos.
4.2	Compreensão das necessidades e expectativas dos trabalhadores e outras partes interessadas		
4.3	Determinação do escopo do sistema de gestão de SSO	4.1	Requisitos gerais
4.4	Sistema de Gestão de SSO		
5	Liderança e participação dos trabalhadores	4.4.3.2	Participação e consulta
5.1	Liderança e comprometimento	4.4.1	Recursos, atribuições, responsabilidade, obrigações e autoridade
5.2	Política de SST	4.2	Política de SST
5.3	Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	4.4.1	Recursos, atribuições, responsabilidade, obrigações e autoridade

5.4	Consulta e participação dos trabalhadores	4.4.3.2	Participação e consulta
6	Planejamento	4.3	Planejamento
6.1	Ações para abordar riscos e oportunidades	4.3.1	. Identificação de perigos, avaliação de riscos e determinação de medidas de controle
6.1.1	Generalidades		
6.1.2	Identificação de perigo e avaliação de riscos e oportunidades		
6.1.2.1	Identificação de perigo		
6.1.2.2	Avaliação dos riscos de SSO e outros riscos do sistema de gestão de SSO		
6.1.2.3	Avaliação de oportunidades de SSO e outras oportunidades do sistema de gestão de SSO		Novo requisito estabelecido.
6.1.3	Determinação dos requisitos legais e outros requisitos	4.3.2	Requisitos legais e outros requisitos
6.1.4	Plano de ação		
6.2	Objetivos de SSO e planejamento para alcançá-los	4.3.3	Objetivos e programa(s)
6.2.1	Objetivos de SSO		
6.2.2	Planejamento para atingir os objetivos de SSO		
7	Suporte	4.4.1	Recursos, atribuições, responsabilidade, obrigações e autoridade
7.1	Recursos		
7.2	Competência	4.4.2	Competência, formação e sensibilização
7.3	Conscientização		
7.4	Comunicação	4.4.3.1	Comunicação, participação e consulta
7.4.1	Generalidades		
7.4.2	Comunicação interna		
7.4.3	Comunicação externa		

7.5	Informação documentada	4.4.4	Documentação
7.5.1	Generalidades		
7.5.2	Criação e atualização		
7.5.3	Controle de informação documentada	4.4.5	Controle dos documentos
		4.5.4	Controle dos registros
8	Operação	4.4	Implementação e operação
8.1	Planejamento e controle operacional	4.4.6	Controle operacional
8.1.1	Generalidades		
8.1.2	Eliminar perigos e reduzir riscos	4.3.1	Identificação de perigos, avaliação de riscos e determinação de medidas de controle
8.1.3	Gestão de mudanças	4.6	Revisão pela Gestão
8.1.4	Aquisição		
8.1.4.1	Generalidades		
8.1.4.2	Contratados		
8.1.4.3	Terceirização		
8.2	Preparação e resposta de emergência	4.4.7	Preparação e resposta a emergências
9	Avaliação de desempenho	4.5	Verificação
9.1	Monitoramento, medição, análise e avaliação de desempenho	4.5.1	Medição e monitorização do desempenho
9.1.1	Generalidades		
9.1.2	Avaliação de conformidade	4.5.2	Avaliação da conformidade
9.2	Auditoria interna	4.5.5	Auditoria interna
9.2.1	Generalidades		
9.2.2	Programa de auditoria interna		
9.3	Análise crítica pela Direção	4.6	Revisão pela Gestão
10	Melhoria		

10.1	Generalidades	4.6	Revisão pela Gestão
10.2	Incidente, não conformidade e ação corretiva	4.5.3	Investigação de incidentes, não conformidades, ações corretivas e ações preventivas
		4.5.3.1	Investigação de incidentes
		4.5.3.2	Não conformidades, ações corretivas e ações preventivas
10.3	Melhoria contínua		Novo requisito estabelecido

Fonte: Elaborada pelo autor (2020)

Ao observar o quadro acima, as primeiras mudanças podem ser identificadas já nos requisitos iniciais. A ISO 45001 passa a incorporar dois novos itens ao Contexto da organização: Compreensão da organização e seu contexto (item 4.1) e Compreensão das necessidades e expectativas dos trabalhadores e outras partes interessadas (item 4.2). Isso porque, ao elaborar, implementar e manter um sistema de gestão de SSO, a organização precisa conhecer os fatores dos dois contextos, interno e externo, que podem impactar nos resultados esperados. Além disso, as necessidades e expectativas das partes interessadas também devem ser conhecidas já que influenciam as atividades da organização, e consequentemente, podem trazer diversos efeitos ao seu sistema de gestão de SSO.

Mais adiante, outro requisito que passa a figurar na atual norma é a Liderança e comprometimento (item 5.1). Apesar da OHSAS 18001 já trazer a responsabilidade final dos aspectos da saúde e segurança ocupacional e do próprio sistema de gestão de SSO para a alta direção, esse requisito desmembra ainda mais as responsabilidades e o que deve ser assegurado por ela. Dessa forma, se reafirma que o compromisso com a segurança e saúde deve ser assumido por todos, mas em especial pela alta direção que deve fornecer todos os subsídios necessários para a manutenção do sistema de gestão de SSO.

Outro ponto que a ISO 45001 traz é a identificação de oportunidades de SSO e outras oportunidades do SGSSO (item 6.1.2.3). Ao estabelecer um novo processo dentro da empresa, para atender a este novo requisito, a organização deve considerar fatores de perigos, riscos em mudanças planejadas, políticas e atividades.

Outra mudança que pode ser observada trata-se da terminologia adotada pela ISO 45001 ao denominar “Informação documentada” (item 7.5) o que antes era citado na OHSAS 18001 como “Documentos” e “Registros”. A mudança do termo visa abranger os vários tipos de

configurações que as informações podem ter e as diversas formas em que elas podem estar armazenadas.

Nos itens trazidos dentro do requisito de Operação (item 8), percebe-se uma abordagem mais extensa e detalhada do que a trazida na norma anterior. Destacam-se as abordagens referentes à Aquisição (8.1.4), Contratados (8.1.4.2) e Terceirização (8.1.4.3), em que a organização deve assegurar o alinhamento desses processos com os requisitos do seu SGSSO.

Ademais, é possível perceber que o requisito Incidente, não conformidade e ação corretiva (item 10.2) não menciona a “ação preventiva” presente na OHSAS 18001. Isto se deve ao fato que as ações devem ser implementadas considerando a hierarquia de controles (item 8.1.2) e, quando ocorrer alguns incidentes ou não conformidades, após as devidas avaliações, as ações corretivas vão estar focadas na eliminação da sua causa-raiz.

Apesar da OHSAS 18001 mencionar o compromisso da gestão com a melhoria contínua de SSO, isso é feito de uma maneira sucinta. A ISO 45001, mesmo ressaltando em toda sua extensão o comprometimento com a melhoria contínua, dedica um requisito exclusivamente para definir como a organização pode alcançá-la, de fato.

Logo, percebe-se que algumas alterações representam mudanças significativas para o contexto de SSO, tornando os requisitos bem mais específicos e exigindo maior esforço de toda a organização para garantir seu atendimento de forma plena. Na seção seguinte, tomando como referência a própria norma ISO 45001, são explanados todos os requisitos constituídos na sua estrutura, discutindo-se também sobre algumas das mudanças citadas anteriormente.

2.6. Requisitos da ISO 45001

A ISO 45001 foi desenvolvida pelo Comitê de Projeto ISO/PC 283 e publicada em março de 2018 (ABNT, 2018). Ela é baseada nos padrões e diretrizes das outras certificações ISO, e foi elaborada de acordo com o Anexo SL - *High Level Structure* (Estrutura de Alto Nível), também utilizado nas outras normas de gestão da qualidade e meio ambiente. A adoção dessa estrutura de alto nível permite facilitar a integração entre as demais normas ISO além de manter o padrão estrutural entre todas elas (OLIVEIRA E SEGANTINI, 2016).

Apesar de possuir requisitos alinhados com o da norma anterior, a ISO 45001 se destaca evidenciando alguns aspectos como a maior participação e comprometimento da liderança com a segurança. Além disso, há um enfoque maior no controle de fornecedores e subcontratados e no incentivo para participação ativa dos colaboradores, inclusive na elaboração do sistema de

gestão de SSO (TUMBACO, ALCIVAR, MERCHÁN, 2016; DARABONT, ANTONOV, BEJINARIU, 2017; ISO, 2018 APUD HELENO E MONTEIRO, 2018).

No escopo da norma, encontra-se uma breve descrição, como os requisitos para um sistema de gestão de SSO e as orientações de uso. Informa, ainda, que sua aplicação não tem restrições, e pode ser utilizado por qualquer organização que deseje melhorar a gestão da saúde e segurança ocupacional por meio do estabelecimento, implementação e manutenção de um sistema de gestão de SSO (ISO, 2018). Destaca-se, que o documento pode não ser utilizado de forma integral, ou seja, sem precisar atender a todos os requisitos quando seu objetivo principal não for a análise de conformidade para obtenção de uma certificação (ISO, 2018).

Após a descrição do escopo, declara-se que não há referências normativas para a norma em questão, mas mantém-se o tópico por padronização das normas ISO. Na seção de Termos e definições observa-se alterações em algumas terminologias e inclusão de novos termos como participação, consulta, riscos e oportunidades de SSO, conformidade e alta direção (ISO, 2018). Além disso, observa-se que a ISO 45001 descreve alguns termos com definições gerais antes de especificar em relação à saúde e segurança ocupacional. Observa-se a inclusão da definição dos termos: sistema de gestão, política, objetivo e desempenho, antes de definir o que é um sistema de gestão de SSO, política e objetivo de SSO e desempenho de SSO. A partir disso, abordam-se os aspectos referentes aos requisitos específicos: contexto da organização, liderança e participação dos trabalhadores, planejamento, suporte, operação, avaliação de desempenho e melhoria. O anexo A da ISO 45001 (ISO, 2018) trata das orientações de uso e explica detalhadamente, inclusive com exemplos, cada requisito especificado na norma. Por fim, são detalhadas as referências bibliográficas de algumas informações trazidas na norma. A seguir, são apresentados e descritos todos os requisitos da ISO 45001:2018: Contexto da organização, Liderança e participação dos trabalhadores, planejamento, suporte, operação, avaliação de desempenho e melhoria.

2.6.1. Contexto da organização

Para analisar o contexto da organização é preciso considerar todas as partes interessadas, suas necessidades e expectativas, além das questões internas e externas (ISO, 2018). Conhecer bem o contexto em que atua é essencial para analisar o que pode afetar a dinâmica do negócio e do sistema de gestão de SSO e dificultar, ou até mesmo impedir, o alcance dos resultados pretendidos pela organização.

As partes interessadas são pessoas ou organizações que mantêm relação, direta ou indireta, com a empresa e podem afetar, ou serem afetadas, por determinadas decisões e/ou atitudes (ISO, 2018). Além dos trabalhadores, contratados, subcontratados, fornecedores, órgãos legais, profissionais e organizações de saúde e segurança, sindicatos, clientes, proprietários e a comunidade em geral podem ser definidos como partes interessadas.

Ao possuir um nível de conhecimento adequado sobre seus *stakeholders*, a empresa adquire competência para compreender as suas necessidades ou expectativas em relação ao sistema de gestão de SSO e analisar o que pode afetar as condições de trabalho positiva ou negativamente (HELENO E MONTEIRO, 2018). Essa compreensão é fundamental, tendo em vista que determinadas necessidades e expectativas configuram-se como requisitos legais obrigatórios a serem atendidos.

Outro ponto imprescindível ao estabelecer o sistema de gestão de SSO é compreender as questões internas e externas da organização. São questões externas definidas pela norma: ambiente econômico, social, tecnológico, político, financeiro, jurídico, concorrentes, contratados, terceirizados, valores das partes interessadas e seu relacionamento, bem como conhecimento sobre novos produtos e seus efeitos quanto a saúde e segurança (ISO, 2018).

Destacam-se como questões internas sua estrutura e cultura organizacional, responsabilidades, políticas e objetivos e as estratégias para alcançá-los, seus processos de informação e de tomada de decisão. Não obstante, as condições e procedimentos do tempo de trabalho, dinâmica das relações contratuais, o relacionamento e valores dos trabalhadores também devem ser bem compreendidos para a eficiência do sistema de gestão de SSO em todas as suas fases (ISO, 2018).

Todos esses aspectos podem ser analisados por meio da matriz Strengths (Forças), Weaknesses (Fraquezas), Opportunities (Oportunidades) e Threats (Ameaças) (SWOT) (HELENO E MONTEIRO, 2018), ferramenta de gestão que permite à empresa estabelecer, a partir da análise dos seus ambientes externo e interno, quais são os seus pontos fortes e pontos a melhorar e os fatores que representam oportunidades e ameaças externas. Segundo Luecke (2009), avaliar o impacto dos fatores externos e internos é essencial, porque eles esclarecem o mundo em que a empresa está operando, aspecto relevante para poder planejar o futuro do negócio. A figura 9 demonstra um modelo de matriz SWOT que pode ser utilizado para realizar a análise do cenário a qual uma empresa está incluída.

Figura 9: Matriz SWOT

	Fatores internos (controláveis)	Fatores externos (incontroláveis)
Pontos fortes	F ORÇAS	O PORTUNIDADES
Pontos fracos	F RAQUEZAS	A MEAÇAS

Fonte: SEBRAE (2019)

A matriz Gravidade x Urgência x Tendência (GUT) é uma ferramenta que auxilia na priorização de problemas (GOMES, 2006) e que pode ser utilizada para definir quais pontos, identificados na matriz SWOT, a empresa deve priorizar seus esforços para trabalhar. Segundo Gomes (2006), a Gravidade é o impacto do problema sobre coisas, processos, resultados etc. A urgência é a relação com o tempo para solucionar o problema. E a tendência é o potencial de crescimento, redução ou desaparecimento do problema. Cada um dos parâmetros da matriz é pontuado de 1 a 5, conforme figura 10, e o resultado obtido pela relação G x U x T define a prioridade a ser resolvida.

Figura 10: Matriz GUT

G = Gravidade	U= Urgência	T= Tendência
1= Sem Gravidade	1= Pode esperar	1= Não irá mudar
2= Pouco Grave	2= Pouco urgente	2= Irá piorar a longo prazo
3= Grave	3= Urgente, merece atenção a curto prazo	3= Irá piorar a médio prazo
4= Muito Grave	4= Muito urgente	4= Irá piorar a curto prazo
5= Extremamente Grave	5= Necessita de atenção imediata	5= Irá piorar rapidamente

Fonte: Adaptado de Paladini (2004)

Posteriormente, o escopo do sistema de gestão de SSO pode ser definido. O escopo determina a abrangência do sistema explicitando seus limites e sua aplicabilidade. Sua definição deve considerar também as operações, produtos e serviços realizados dentro dos limites do

sistema de gestão de SSO, os quais podem causar impactos no desempenho do sistema (ISO, 2018). Destaca-se o fato de que o escopo deve ser mantido na organização como uma informação documentada.

2.6.2. Liderança e participação dos trabalhadores

O comprometimento da liderança com o sistema de gestão de SSO também é um aspecto de destaque. São responsabilidades da Alta Direção garantir a disponibilidade dos recursos necessários para estabelecer, implementar, manter e melhorar o sistema de gestão de SSO, bem como assegurar que os resultados pretendidos estão sendo atingidos e que os esforços por melhoria contínua estejam sendo realizados (ISO, 2018). No que tange a relação com os negócios, a alta direção precisa garantir que os seus objetivos e políticas de SSO estão alinhados às suas estratégias de negócio.

Outra participação importante é o incentivo aos trabalhadores para que relatem as condições inseguras, perigos, riscos e oportunidades identificadas (ISO, 2018). Um processo para consulta e participação dos trabalhadores também deve ser implementado, sendo este um ponto fundamental para o bom desempenho do sistema de gestão de SSO. As consultas devem estar relacionadas a fatores além das mudanças e dos processos de identificação de riscos, a empresa deve assegurar também que não haja barreiras relacionadas a aprendizagem e adequação dos trabalhadores, que possam interferir no processo de consulta e participação, como tempo, escolaridade e treinamento (DE CICCIO, 2018). Quando essa comunicação acontece de forma bidirecional, os colaboradores passam a ser ouvidos e suas opiniões consideradas nos processos de tomada de decisão relacionadas ao sistema de gestão de SSO.

São exemplos de algumas situações em que deve haver consulta aos trabalhadores: durante o estabelecimento da política e objetivo de SSO, ao definir as necessidades e expectativas das partes interessadas, ao determinar o cumprimento dos requisitos aplicáveis, definição do que é necessário ser monitorado, medido e avaliado e no processo de melhoria contínua (ISO, 2018). Além disso, sua participação também é importante na identificação dos riscos e oportunidades de SSO, determinação de ações para tratamento dos perigos e riscos, das medidas de controle, investigações dos acidentes e na definição dos mecanismos para sua participação e consulta.

Este é um dos pontos de destaque, tendo em vista a importância que a norma atribui à participação dos trabalhadores em todo processo de implementação e manutenção do sistema de gestão de SSO. Todos esses aspectos devem estar evidenciados na política de SSO (SOUZA

E ROCHA, 2020), definida como os princípios assumidos como responsabilidades da liderança para o bom desempenho e melhoria contínua do sistema.

A alta direção é a responsável pelo pleno funcionamento do sistema de gestão de SSO, no entanto, as atribuições para funções relevantes e específicas precisam ser delegadas (ISO, 2018). Nesse aspecto, todos os envolvidos precisam ter total noção e conhecimento sobre suas funções e assumir as responsabilidades sobre o que eles possuem controle no sistema (FREITAS, 2018). Isso é relevante para que todos os trabalhadores saibam a quem recorrer em determinadas situações e a quem reportar perigos, riscos e condições inseguras identificadas. Assim como, é fundamental que as autoridades a quem essas situações são reportadas saibam como agir para resolver tais demandas. Vale salientar que, ao fazer tais relatos, o trabalhador deve se sentir confortável, sem medo de represálias, e a promoção desse conforto também é uma competência da liderança (ISO, 2018).

2.6.3. Planejamento

O planejamento refere-se a um processo que acontece de maneira contínua determinando e avaliando os riscos e as oportunidades de SSO, bem como antecipando mudanças (ISO, 2018). Os riscos de SSO são uma combinação da probabilidade de uma ocorrência, proveniente da exposição a uma fonte com potencial para causar problemas, e da gravidade dos problemas que podem ser causados. Já as oportunidades de SSO são definidas como circunstâncias que podem promover uma melhoria no desempenho do sistema de SSO. Portanto, o planejamento é necessário para que os efeitos indesejados, como lesões e problemas de saúde, sejam reduzidos, e o sistema de gestão de SSO atinja os objetivos pretendidos e a melhoria contínua (FREITAS, 2018).

A fim de determinar os riscos e oportunidades de maneira eficaz, a organização precisa realizar a identificação de perigos, dos riscos e oportunidades de SSO, outros riscos e outras oportunidades, além dos requisitos aplicáveis. O processo de identificação dos perigos deve ser contínuo e proativo, e estar presente desde a fase de concepção de uma nova unidade de trabalho, organização ou produto (ISO, 2018). Através desse processo, a organização tem uma percepção sobre as situações de perigo a qual os trabalhadores podem estar expostos, e dessa forma realiza ações para avaliar os perigos, determinar as prioridades e buscar medidas de controle que possam reduzir ou eliminar os riscos.

Para sua identificação são considerados alguns fatores como: atividades rotineiras e não rotineiras, fatores humanos, organização do trabalho, situações potenciais de emergência e pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a organização (FREITAS, 2018). Não obstante, também é preciso identificar os perigos novos provenientes de mudanças circunstanciais, de situações que ocorrem próximas ao local de trabalho e podem afetar os trabalhadores, mas não são controladas pela organização e as mudanças no conhecimento relacionadas às informações sobre perigo (ISO, 2018).

O processo para avaliar os riscos de SSO deve ser definido para atuar de maneira proativa e sistemática (ISO, 2018), considerando, inclusive, as atividades e decisões diárias e questões externas. Além disso, as metodologias que podem ser utilizadas para as avaliações devem ser selecionadas para implementação levando em consideração os riscos identificados e não o porte da organização. Nesse caso, também é importante examinar as medidas de controle existentes e a sua eficácia.

As oportunidades de SSO e outras oportunidades para o desempenho do sistema de gestão também devem ser avaliadas. Para isso, faz-se necessário a implementação de um processo de avaliação que considere as operações, as políticas da organização, suas mudanças planejadas e as oportunidades de eliminar perigos e minimizar os riscos e outras oportunidades de melhoria para o sistema de gestão de SSO (ISO, 2018).

Dentre algumas operações que podem ser abordadas como oportunidades de SSO destacam-se: análise do perigo de trabalho, permissões de trabalho, investigação de incidentes ou não conformidades, melhoria da cultura de SSO, inspeções e programas de auditoria (ISO, 2018).

Os requisitos legais aplicáveis e outros requisitos também precisam ser definidos e mantidos atualizados. São exemplos de requisitos legais aplicáveis: legislações, normas regulamentadoras, estatutos, acordos coletivos, permissões de autorização, convenções e protocolos. Além disso, outros requisitos também podem ser definidos como os documentos da própria organização, acordos com partes interessadas, condições contratuais, especificações técnicas e princípios voluntários (ISO, 2018). Os mesmos devem ser retidos como informação documentada.

Ao realizar o planejamento das ações para abordar os riscos e oportunidades, os requisitos legais e as respostas às situações de emergência é fundamental considerar aspectos como recursos financeiros, tecnológicos e as práticas operacionais e do negócio, além da hierarquia dos controles e saídas do sistema de gestão de SSO (ISO, 2018). Deve-se planejar também como integrar as ações de SSO com os processos desenvolvidos para outras áreas como

a gestão de meio ambiente, qualidade, recursos financeiros ou humanos e continuidade do negócio.

Todos os procedimentos citados anteriormente são necessários para que os objetivos de SSO possam ser atingidos. Eles podem ser definidos em níveis estratégicos, táticos ou operacionais. No nível estratégico, busca-se a melhoria do desempenho geral do sistema, como, por exemplo, eliminar a exposição a algum tipo de risco. No nível tático, a ação vai ser tomada no processo, projeto ou instalação, para reduzir o risco na sua fonte. Enquanto os objetivos operacionais são estabelecidos a nível de atividade, a exemplo o enclausuramento de uma máquina para redução do ruído (ISO, 2018).

Ao estabelecer os objetivos é preciso atentar-se para que eles estejam alinhados aos preceitos da política de SSO e sejam mensuráveis ou passíveis de ter seu desempenho avaliado (FREITAS, 2018). Além disso, que também possam ser monitorados e comunicados. A avaliação dos objetivos pode ser de caráter quantitativa ou qualitativa, e recomenda-se que para cada objetivo definido seja estabelecido pelo menos um indicador de desempenho (ISO, 2018). Ao estabelecer os objetivos a organização não pode deixar de analisar se possui os recursos necessários para atingi-los.

2.6.4. Suporte

Ao tratar do suporte, podemos considerar quatro aspectos: recursos, competências, comunicação e informação documentada. Os recursos referem-se a tudo que seja necessário para estabelecer, implementar, manter e melhorar continuamente o sistema (ISO, 2018). Logo, recursos financeiros, humanos, tecnológicos, naturais e de infraestrutura devem ser determinados e sua disponibilidade assegurada pela organização.

A competência é tida como a capacidade de o trabalhador perceber o seu trabalho, de forma que ele consiga identificar os perigos e lidar com os riscos de maneira correta. Dessa forma, cada função deve ter especificada quais são as competências necessárias e a organização deverá considerar aspectos como experiência, educação e qualificação para que os trabalhadores possam desempenhá-las (ISO, 2018). Ainda, para definir as competências necessárias para cada cargo deve-se levar em consideração também o ambiente de trabalho, a política de SSO, potenciais consequências de conformidade e não conformidades, requisitos legais e requisitos aplicáveis e as competências individuais e grau de instrução dos trabalhadores. É uma responsabilidade da organização prover treinamentos e capacitações, para

garantir que os trabalhadores vão possuir a competência necessária para a função, e manter documentos que possam provar tal competência (ISO, 2018).

A conscientização refere-se ao nível de conhecimento que os trabalhadores e demais partes interessadas possuem a respeito das informações referentes aos riscos de SSO e de outras informações relevantes. Os trabalhadores devem ter conhecimento sobre as políticas e objetivos de SSO, os perigos e os riscos relevantes a eles, as consequências da não conformidade com os requisitos aplicáveis e a sua contribuição para o desempenho do sistema de gestão de SSO (ISO, 2018). Além disso, é muito importante que eles também tenham conhecimento sobre a capacidade de se esquivar das situações que representam riscos potenciais à sua saúde, bem como as providências a serem tomadas em casos de consequências negativas ao se expor a tais situações.

Para os processos citados anteriormente funcionarem bem, um outro processo é indispensável: a eficiente comunicação. A organização, portanto, deve manter um processo para que a comunicação interna e externa ocorra, determinando o que deve ser comunicado, quando ou com que frequência e com quem será estabelecida tal comunicação (ISO, 2018). Nesse caso, também deve-se manter informação documentada como prova de que a comunicação é realizada. A organização deve garantir ainda que as informações foram fornecidas, recebidas e compreendidas por todos sem qualquer tipo de interferência ou falha de interpretação.

Como mencionado em determinados pontos, a organização precisa manter informações documentadas sobre alguns procedimentos. Ela precisa assegurar que as informações mantidas e controladas, tanto as requisitadas pela norma quanto pela própria organização, são as menos complexas possíveis para que o entendimento das mesmas seja garantido (ISO, 2018). Durante a sua criação, é necessário atentar-se para uma correta identificação e descrição, formato e mídia de armazenamento, além de garantir que as revisões e atualizações sejam realizadas sempre que necessárias. O controle das informações é essencial para evitar que elas sejam utilizadas de maneira indevida, logo devem ser desenvolvidos mecanismos para garantir que elas estejam bem protegidas. Portanto, a organização precisa estabelecer bem as questões relacionadas à sua distribuição, armazenamento, acesso, controle de mudanças, recuperação e uso. Os documentos externos solicitados pela organização e relevantes para o planejamento e operação do sistema de gestão de SSO, também devem ser verificados como apropriados e controlados.

2.6.5. Operação

A fim de que as ações planejadas para o sistema de gestão de SSO sejam alcançadas, é preciso manter um processo para realizar o controle operacional de sua execução. Todo o processo de planejamento e controle operacional é importante para a melhoria da saúde e bem-estar dos trabalhadores, a segurança e a redução ou eliminação dos perigos (ISO, 2018). Sendo assim, é indispensável definir um processo para tal estabelecendo critérios, e utilizar esses critérios como base para estabelecer os controles do processo. Além disso, as atividades estabelecidas no plano de ação devem buscar sempre promover a adaptação do ambiente de trabalho aos trabalhadores. Deve-se atentar ainda, que as informações documentadas são bem relevantes, pois garantem que todos os processos estão sendo executados conforme planejados.

Durante o desenvolvimento, implementação e manutenção de um processo que trabalhe com a eliminação dos perigos e atenuação dos riscos é preciso considerar a hierarquia de ações a serem seguidas (ISO, 2018). Dessa forma, busca-se primeiro eliminar o perigo, depois a substituição por algo menos perigoso, em seguida a utilização dos controles de engenharia e reorganização do trabalho, dos controles administrativos e, por último, a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) (ISO, 2018).

A primeira ação a ser buscada consiste na eliminação dos perigos, e isso pode ser aplicado evitando práticas que oferecem riscos ou a utilização de produtos e máquinas que representam uma fonte de perigo, de forma que não represente mais uma situação perigosa (ISO, 2018). A segunda ação a ser tomada é fazer a substituição seja de processos, máquinas ou atividades por outros que representem menos perigo aos trabalhadores do que as situações anteriores. A utilização dos controles de engenharia e a reorganização do trabalho consiste em utilizar projetos de engenharia para realizar o controle dos riscos. Geralmente, referem-se a medidas de proteção coletiva com uso dos Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) que permitem reduzir a exposição aos riscos (ISO, 2018). Seguindo a ordem hierárquica, os controles administrativos vão ser utilizados como medidas da organização para evitar, diminuir ou controlar as exposições ao risco. Recomenda-se, por último, a utilização dos EPIs adequados que devem ser fornecidos de acordo com o tipo de atividade exercida e os riscos aos quais os trabalhadores estão expostos.

As mudanças temporárias, não intencionais e as permanentes que são planejadas também precisam de um processo que realize o seu controle. Nesse caso, a gestão de mudanças tem o objetivo de trabalhar para que novos riscos, proveniente das mudanças ocorridas, não sejam incorporados ao ambiente de trabalho. É importante avaliar os potenciais riscos e oportunidades de SSO sempre que ocorrem mudanças nos processos, produtos ou serviços existentes e nos que estão sendo desenvolvidos (ISO, 2018). Além disso, as mudanças nos

requisitos aplicáveis, tecnologias, procedimentos de trabalho, normas e no próprio conhecimento a respeito das informações sobre perigos e riscos devem ter seu impacto no sistema de gestão de SSO avaliados.

Ao adquirir novos produtos e serviços, ou conceber uma nova situação de trabalho, a organização também precisa estabelecer processos de controle para avaliar se estes atendem ou não aos requisitos do seu sistema de gestão de SSO. Ainda, é sua responsabilidade assegurar que os materiais, as instalações e os equipamentos adquiridos são seguros para utilização dos trabalhadores e vão funcionar conforme informado.

De forma análoga, quando a organização realiza uma contratação, ela precisa avaliar se os seus contratados estão em conformidade com os requisitos do sistema de gestão de SSO e realizar uma avaliação de riscos das atividades que serão executadas. O processo para avaliação dos perigos e controle dos riscos deve ser realizado em relação às atividades que serão realizadas pela contratada que podem causar impactos na organização, nos seus trabalhadores e, inclusive, em outras partes interessadas que estiverem presentes (ISO, 2018). Concomitantemente, os perigos e os riscos decorrentes das atividades que a própria organização realiza e que podem impactar nos trabalhadores contratados também devem ser avaliados.

Todo esse processo de avaliação deve ser realizado antes da execução dos serviços no local de trabalho, bem como devem ser estabelecidos previamente, pela organização, os critérios que os contratados precisam atender para que as atividades ocorram. As aptidões em saúde e segurança, treinamentos específicos e qualificação podem ser determinadas como critérios para garantir a capacidade do trabalhador de executar as operações e garantir a sua segurança no ambiente de trabalho.

Soma-se a isso, ainda como responsabilidades da organização, controlar o acesso dos contratados às áreas de trabalho, inclusive as perigosas, determinar as ações a serem seguidas em caso de emergências e especificar os seus procedimentos que devem ser seguidos para a realização do trabalho (ISO, 2018). Semelhante à forma como deve proceder com os contratados, a organização também é incumbida da responsabilidade de controlar os processos e atividades terceirizadas. Nesse caso, compete a ela assegurar o atendimento aos requisitos aplicáveis e os resultados vislumbrado pelo seu sistema de gestão de SSO.

Um outro processo indispensável que deve ser estabelecido, implementado e mantido é o que permite a organização e seus trabalhadores se prepararem para as situações de emergência. Nesse caso, ao estabelecer as respostas para as emergências deve-se realizar treinamentos, definir uma periodicidade para realizar os testes e exercitar, avaliando sempre se elas conseguem atender à determinada emergência. Além de realizar avaliações de teste, é

necessário realizar também após a ocorrência, a fim de identificar falhas e pontos de melhorias. As partes interessadas também devem ser consideradas durante o planejamento das respostas às situações de emergência, de forma que suas necessidades também sejam ponderadas. Quando relevante, a participação das partes interessadas no processo de planejamento não deve ser desconsiderada. Vale salientar, ainda, a importância de comunicar e disponibilizar informações importantes, a respeito desses procedimentos, aos visitantes, contratados, serviços de emergência e a própria comunidade ao redor do local de trabalho.

2.6.6. Avaliação de desempenho

Todos os processos que integram o sistema de gestão de SSO da organização precisam ser monitorados, medidos, analisados e ter seu desempenho avaliado. Isso possibilita enxergar a eficácia dos controles e o andamento em relação ao alcance dos resultados esperados. Segundo Mendes et al. (2017) os indicadores podem ser classificados em reativos e preventivos e são comumente utilizados para medir e avaliar o desempenho dos processos estabelecidos. Os reativos são aqueles baseados em ocorrências como acidentes, incidentes e doenças profissionais que já aconteceram, enquanto os preventivos baseiam-se em programas de prevenção, requisitos legais e seguem os valores e a missão da empresa (MENDES et al., 2017).

O monitoramento é realizado para avaliar o nível de mudanças que houve em relação ao desempenho do sistema de gestão de SSO, de um processo ou de algum controle estabelecido. A medição refere-se à utilização de técnicas para avaliar quantitativamente um determinado objeto ou situação, cujos resultados fornecem uma base de dados para análise do seu desempenho. Em ambos os casos, a organização deve determinar o que será monitorado e medido, a frequência ou duração desses procedimentos e quando os resultados serão analisados, validados e quais serão comunicados às partes interessadas (ISO, 2018)

A avaliação de desempenho reúne todos os resultados relevantes para determinar possíveis relações e tendências, além de revelar também a eficácia no que tange o alcance dos objetivos pretendidos pelo sistema de gestão de SSO. Neste caso, também é importante definir os métodos e os critérios mais convenientes para realizar a avaliação de desempenho de forma adequada.

A verificação do atendimento dos requisitos legais e outros requisitos aplicáveis pode ser feita por meio de uma avaliação de conformidade, que pode ser realizada por diversas técnicas. Hoje há sistemas online que apresentam programas que monitoram esses requisitos legais e gestão em conformidade, como é o caso do Legnet, do Sagelis e do Sistema Online de

Gestão Integrada (SOGI). Ao definir um método para executar a análise de conformidade, é importante estabelecer ainda a frequência com que será feita. A organização deverá, quando em posse dos status de conformidade, determinar as ações a serem tomadas (ISO, 2018).

Outro tipo de avaliação a ser utilizado pela organização são os programas de auditoria interna. Eles devem ser realizados em intervalos de tempos definidos e fornecer informações sobre a conformidade do sistema de gestão em relação aos requisitos aplicáveis, às políticas e os objetivos de SSO. Esse tipo de avaliação que pode ser realizada por um auditor interno, colaborador da própria empresa, ou um auditor externo à organização, deve fornecer ainda os dados sobre a eficácia da implementação e manutenção dos aspectos que permeiam todo o sistema de gestão de SSO (ISO, 2018).

A organização precisa garantir que os responsáveis pela área auditada estão sendo informados a respeito dos resultados e, quando relevante, os resultados estão informados também aos trabalhadores e demais partes interessadas. Com os resultados obtidos pela auditoria devem-se realizar análises e definir ações para atender aos pontos indicados com não conformidade (ISO, 2018). Todos os documentos referentes a esse processo devem ser mantidos e retidos como informação documentada, a fim de comprovar a realização das práticas.

Um dos processos essenciais para garantir que os esforços realizados estão trazendo os resultados pretendidos pelo sistema de gestão de SSO são as análises críticas realizadas pela Direção (ISO, 2018). Elas devem acontecer em intervalos planejados e permitir verificar e assegurar a contínua adequação, eficácia e suficiência do sistema de gestão de SSO. Durante as análises críticas é indispensável que a organização considere não só os status das ações definidas em análises anteriores, mas também os resultados dos monitoramentos, medições, avaliações de desempenho, riscos e oportunidades e os aspectos em relação a não conformidades, incidentes, ações corretivas e melhorias contínua. Além disso, as mudanças nos contextos internos e externos que têm impacto no sistema de gestão de SSO também devem ser objetos das análises, assim como o cumprimento das políticas e objetivos de SSO, a comunicação com as partes interessadas e a disponibilidade de recursos para manter o sistema de gestão em pleno funcionamento. Além disso, não devem ser dispensadas as reflexões referentes à melhoria contínua do sistema e a comunicação aos trabalhadores, quando relevantes, dos resultados das análises, os quais também devem ser retidos como informação documentada.

2.6.7. Melhoria

Os resultados das análises críticas, auditorias internas, avaliações de conformidade e dos demais processos mencionados ao longo do documento são subsídios para que a organização identifique oportunidades de melhorias. A partir disso, ela pode estabelecer as ações necessárias para que os resultados pretendidos pelo sistema de gestão de SSO possam ser alcançados. Alguns pontos que devem ser considerados e estabelecido um processo para seu gerenciamento estão relacionados a ocorrência dos incidentes, das não conformidades e as ações corretivas (ISO, 2018).

No que tange a ocorrência de um incidente, ou mesmo de uma não conformidade, a organização deve responder rapidamente tomando alguma ação para controlar ou corrigir o problema e trabalhar as consequências provenientes do ocorrido (ISO, 2018). Em seguida, é importante avaliar se deve ser estabelecida alguma ação corretiva, de forma imediata, para eliminar a causa-raiz do problema ou evitar sua recorrência. Essa avaliação pode ser feita por meio de uma investigação de incidente ou revisão da não conformidade, verificação de ocorrência de casos similares e determinação da causa-raiz. Buscar a causa-raiz do problema é importante tendo em vista os variados aspectos que podem ter contribuído para o episódio indesejado. Além disso, faz-se necessário revisar as avaliações referentes aos riscos de SSO, rever a eficácia das ações corretivas que já foram estabelecidas e, em caso de necessidade, realizar alterações apropriadas no sistema de gestão de SSO. Todas as informações a respeito das causas do incidente ou não conformidades devem ser mantidas como informações documentadas, bem como as ações executadas, seus resultados e sua eficácia (ISO, 2018).

Ao estabelecer os processos necessários para desenvolver melhorias contínuas no sistema de gestão de SSO, a organização deve sempre atentar-se a sua adequação, suficiência e eficácia. Para isso, é necessário que sejam envolvidos tempo e esforços adequados para aumentar e melhorar o desempenho do sistema de gestão e promover continuamente a cultura de segurança e de apoio ao sistema de gestão de SSO. Todas essas práticas devem ter o envolvimento dos trabalhadores, inclusive nos processos de determinar e implementação ações de melhorias contínuas. Comunicar os aspectos relevantes, das melhorias obtidas, às partes interessadas também deve ser um processo mantido pela organização. Destaca-se, ainda, que todas as ações e resultados obtidos devem ser mantidos como informação documentada.

3. METODOLOGIA

Esta fase do estudo visa classificar a pesquisa realizada e descrever todas as etapas necessárias à sua realização, considerando desde o momento inicial até a sua conclusão. Nele, a pesquisa é caracterizada quanto a sua natureza, seus objetivos e quanto a abordagem do problema. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados e as técnicas utilizadas para avaliar os resultados da pesquisa também estão descritas neste capítulo.

3.1. Classificação

As pesquisas científicas podem ser classificadas quanto a sua natureza, quanto aos objetivos, quanto procedimentos técnicos utilizados e quanto a forma de abordagem do problema (PRODANOV E FREITAS, 2013).

Tratando-se da natureza da pesquisa, esta revela-se como uma pesquisa aplicada, a qual utiliza os conhecimentos oriundos da pesquisa básica para fins de aplicação prática (GIL, 2008), por meio do desenvolvimento de um questionário, o check list. Para o autor, os questionários configuram-se como uma técnica de investigação, construídos através da transformação dos objetivos da pesquisa em questões mais específicas, para obter informações sobre determinado assunto.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é caracterizada como exploratória, cujo fim é o aprofundamento e aprimoramento das ideias sobre determinado conteúdo. Segundo Gil (2008), este tipo de pesquisa é usado especialmente quando o assunto tratado ainda é pouco explorado, dessa forma busca-se ter uma visão geral sobre o tema.

Após a escolha do tema de abordagem, embasada nos aspectos descritos na seção de justificativas, iniciaram-se as primeiras pesquisas bibliográficas referentes ao tema “ISO 45001”, “Segurança do trabalho” e “Sistemas de Gestão”.

Nesta pesquisa, a observação e as entrevistas são técnicas que foram utilizadas para a coleta de dados. A entrevista é uma forma de diálogo em que uma parte busca coletar os dados e a outra se apresenta como fonte da informação (GIL, 2008). A coleta de dados documental foi feita a partir de informações disponibilizadas pela empresa objeto deste estudo. Com isso, foi realizada uma descrição das características da empresa, de forma a detalhar seu estado em relação à gestão em saúde e segurança ocupacional, explicar as dificuldades encontradas e levantar dados através de questionário, o check list, conforme Apêndice 1 e as possíveis soluções para atingir os resultados planejados.

Quanto aos procedimentos técnicos foi utilizado o estudo de caso, o qual propicia uma investigação mais detalhada a respeito de um fenômeno em um contexto real (YIN, 2015). Segundo Gil (2008), o estudo de caso configura um estudo profundo a respeito de algum objeto, com vistas a adquirir um conhecimento detalhado sobre o objeto pesquisado.

Segundo a abordagem do problema, a pesquisa é classificada como quantitativa, pois permite que as informações coletadas possam ser traduzidas em números, de forma que esses possam ser classificados e analisados (MORESI, 2003). Ainda segundo o autor, a pesquisa quantitativa é desenvolvida para que medidas precisas possam ser projetadas e permitir que análises estatísticas sejam realizadas.

3.2. Etapas da Pesquisa

Inicialmente, na primeira fase, foi realizada uma revisão da literatura dos principais conceitos abordados que norteariam a realização da pesquisa, entre eles, segurança do trabalho, acidentes e incidentes e classificação e gerenciamento de riscos e o WCM. Desse modo, foram definidas as fases utilizadas na pesquisa, com base na ISO 45001.

A primeira etapa deste processo consistiu na definição do tema a ser trabalhado, da empresa concedente e dos objetivos da pesquisa. Em seguida, foi necessário construir o referencial teórico para consolidar o conhecimento necessário ao desenvolvimento da pesquisa e fundamental para nortear, posteriormente, a etapa prática.

Ao estabelecer a metodologia a ser utilizada, verificou-se que a elaboração de um check list de verificação, conforme o APÊNDICE I, baseada na ISO 45001, permitiria avaliar o desempenho da empresa em SSO baseando-se nos requisitos de uma norma de referência no assunto. A aplicação da lista foi realizada no SESMT da empresa, em conjunto com a equipe de segurança do trabalho, que buscou analisar se os requisitos eram atendidos e se possuíam evidências comprobatórias.

A definição do nível de atendimento dos requisitos na empresa foi realizada confrontando as exigências da ISO 45001, em cada um de seus requisitos, com as práticas e evidências comprobatórias analisadas, descritas no tópico 4.1.8 desta pesquisa. A partir disso, foi possível observar que existem pontos fortes que podem ser fortalecidos e pontos a serem melhorados que merecem atenção.

Para avaliar o percentual de atendimento geral da empresa, foi utilizada como ferramenta a avaliação de dois índices: Índice de Desempenho do Requisito (IDR) e o Índice de Desempenho Global (IDG), demonstrado na pesquisa de Massena (2019).

Todos os itens avaliados foram classificados em níveis de atendimento, sendo eles: “Não Atende” (NA), “Atende Parcialmente” (AP) e “Atende Completamente” (AC). Para isso, foram avaliadas todas as evidências e o seu nível de conformidade com a norma. Para avaliar o item é necessário atribuir valores entre 0, 1 e 2 que vai do não conforme ao mais conforme, respectivamente, de acordo com os níveis de atendimento (MASSENA, 2019). Dessa forma, o status de classificação “Não atende” possui peso 0, “Atende Parcialmente” peso 1 e “Atende Completamente” peso 2.

Para cada nível de atendimento pode ser definido um percentual e uma nota. O percentual é obtido com a divisão do somatório de itens naquela categoria pela quantidade total de itens avaliados no requisito. E a nota é a multiplicação desse percentual pelos pesos atribuídos a cada status de classificação e multiplicado por 100 (MASSENA, 2019).

O Índice de Desempenho do Requisito (IDR) é obtido com o resultado da divisão do somatório das notas em cada status de classificação por 2, para que a escala de conformidade possa ser estabelecida entre 0 e 100 (MASSENA, 2019). Dessa maneira, o requisito com índice que se aproxima de 0 apresenta menos conformidade com a ISO 45001, enquanto o que mais se aproxima de 100 está mais próximo da conformidade com a norma.

A fim de definir o Índice de Desempenho Global (IDG) da empresa, Massena (2019) atribuiu pesos percentuais para cada requisito. Os pesos foram definidos de acordo com a interpretação dos aspectos mais relevantes da norma ISO 45001 e o impacto daquele requisito na mitigação dos riscos (MASSENA, 2019). O quadro 2 abaixo apresenta os requisitos e seus respectivos pesos:

Quadro 2: Distribuição de pesos por requisito baseado no IDG

Requisitos	Peso
Contexto da Organização	5%
Liderança e participação dos trabalhadores	20%
Planejamento	20%
Suporte	10%
Operação	20%
Avaliação de Desempenho	15%
Melhoria	10%
Total	100%

Fonte: Elaborado pela autora (2020) adaptado de Massena (2019)

O IDG da empresa foi obtido com o somatório da multiplicação do IDR pelo respectivo peso do requisito. O desempenho do SGSST da empresa é classificação de acordo com o índice do IDG, representado na figura 11:

Figura 11: Classificação do IDG

IDG	Classificação	Desempenho
0<20	Insuficiente	Nível de conformidade dos processos muito distante de uma eventual certificação.
21<40	Muito baixo	
41<60	Razoável	Nível de conformidade baixo, existem alguns processos que estão alinhados com os requisitos da norma, porém o nível de desempenho do Sistema de SST possui oportunidades de melhoria a serem explorados.
61<80	Bom	Nível de conformidade regular, apesar de grande parte dos processos estarem alinhados, ainda existem oportunidades de melhoria no Sistema de SST.
81<100	Muito bom	Nível de conformidade alto, os processos estão alinhados com os requisitos da norma e o desempenho do Sistema de SST é bom, a melhoria contínua deve ser buscada, para garantir consistência no sistema.

Fonte: Massena (2019)

Este índice possibilita a análise do desempenho do SGSST da empresa e facilita a identificação dos seus pontos fortes e de melhorias (MASSENA, 2019), análise importante para priorizar as ações do Plano de Ação.

O Plano de Ação foi elaborado para sintetizar as ações sugeridas durante este estudo e foi apresentado à empresa concedente. Todas as medidas foram sugeridas com o objetivo de permitir que a organização consolide o seu comprometimento com a gestão de SSO com um ótimo nível de atendimento aos requisitos da norma ISO 45001.

As fases da pesquisa foram definidas visando o atendimento dos objetivos específicos do trabalho. No Quadro 3, é possível visualizar de forma sistemática a correlação entre as fases realizadas na pesquisa e os métodos utilizados, assim como os documentos elaborados.

Quadro 3: Metodologia da Pesquisa

ISO 45001	Etapa	Métodos Utilizados	Documentos Elaborados
-----------	-------	--------------------	-----------------------

Identificação, delimitação e definição do problema	A fim de obter informações relevantes como dados estatísticos e trabalhos de outros autores que revelassem a importância do tema, as buscas para o desenvolvimento teórico-conceitual deste trabalho foram realizadas em algumas plataformas e bases de pesquisas.	Revisão da literatura e de conceitos acerca da Norma ISO 45001 e Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional através de portais como o Capes, Scielo e google acadêmico. Coleta de dados, pesquisa documental, levantamento de arquivos registrados, atas de reuniões e relatórios antigos. Foram utilizadas a <i>Scientific Electronic Library Online</i> (SciELO), Google Acadêmico e o portal .periódicos. da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).	Capítulo 1 - Introdução e Delimitação do tema Capítulo 2 - Referencial Teórico Capítulo 4 - Resultados
Observação	Para o objetivo de diagnosticar qual o estado da empresa em relação ao atendimento dos requisitos da norma ISO 45001, foram desenvolvidas perguntas que buscaram alcançar todos os requisitos estabelecidos na referida norma.	Para o procedimento de coleta de dados, foram realizadas entrevistas não estruturadas com os profissionais do SESMT da empresa. Além disso, as observações estruturadas foram planejadas para obter as informações acerca de responder às questões estabelecidas previamente na ferramenta desenvolvida: a Lista de Verificação de Atendimento aos Requisitos da ISO 45001:2018 (check list). Para cada questão era necessário apresentar pelo menos uma evidência comprobatória, a qual compreendia uma referência para classificar se a empresa atendia completamente, parcialmente ou não atendia a determinado requisito	Apêndice I – Check List
Análise	Para validar e assegurar a clareza das informações e a complexidade das perguntas, o check list foi previamente analisado pelos profissionais da área: a doutora em Engenharia de Produção e	As evidências identificadas, durante a aplicação da ferramenta, foram analisadas, para que se tornasse possível determinar o nível de atendimento ao requisito analisado. Esse procedimento foi realizado para que pudessem ser sugeridas novas práticas ou para o aprimoramento das já existentes, de forma a possibilitar atender	Capítulo 4.1 – Análise dos requisitos na empresa Capítulo 4.1.8 - Análise do atendimento aos requisitos

	orientadora desta pesquisa, o Engenheiro de Segurança e os Técnicos de Segurança do Trabalho da empresa analisada.	completamente os requisitos. Para avaliar o percentual de atendimento geral da empresa, foi utilizado o Índice de Desempenho do Requisito (IDR) e o Índice de Desempenho Global (IDG).	
Plano de ação	Desenvolvimento de uma sugestão de plano de ação para a execução das atividades propostas, resultante das análises do check list de atendimento dos requisitos da Norma ISO 45001	Todas as ações propostas ao longo das análises foram sintetizadas em um plano de ação a ser apresentado ao SESMT da empresa. No documento estavam especificadas cada ação sugerida, por requisito analisado, e a empresa deveria preencher quem seriam os responsáveis pela execução, quando seria realizada e com quais recursos.	Capítulo 4.2 – Elaboração do plano de ação

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

4. RESULTADOS

Esse capítulo tem como finalidade descrever a aplicação da ferramenta desenvolvida, o check list, e os resultados obtidos durante esse processo. Todas as informações foram obtidas com a aplicação do check list (Apêndice I), baseando-se em observações críticas, realizadas de forma imparcial, e análise das evidências comprobatórias identificadas. É importante destacar que a gestão da SSO da empresa é realizada no módulo de Segurança e Medicina do Trabalho, no ambiente RM da TOTVS, e através do *Excel*, onde são analisados os principais indicadores da área.

4.1. Análise dos requisitos na empresa

Neste item estão registradas as análises realizadas para cada um dos requisitos da norma ISO 45001:2018, desenvolvidas ao confrontar as práticas de SSO da empresa com o que está estabelecido nesta mesma norma.

4.1.1. Contexto da Organização

✓ **Compreensão da organização e seu contexto**

A empresa possui um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) implementado e com isso define os fatores que influenciam seu contexto interno e externo, analisando-os através da matriz SWOT. No que tange o contexto interno, os fatores que foram considerados como fraquezas referem-se à:

- Necessidade de desenvolvimento da liderança para a equipe industrial,
- Capacidade limitada do Centro de Distribuição para armazenar produtos acabados,
- Limitação na capacidade de armazenamento de uma de suas matérias primas.

Dentre os fatores considerados pontos fortes da organização, destacam-se:

- Reconhecimento da marca,
- Qualidade reconhecida dos produtos ofertados ao mercado,
- Disponibilidade de recursos financeiros,
- Boa relação mantida com os seus provedores externos,
- Estrutura mantida para os processos de compra de grãos

- Capacidade instalada disponível.

Através da análise do ambiente externo, foi observado como oportunidades:

- Diminuição da distância das curvas de vendas existentes entre as diferentes famílias de produtos,
- Rejuvenescimento da marca,
- Uso de novas mídias para manutenção do Recall, processo em que o fabricante solicita a devolução de um produto, ou uma linha de produtos, que apresentam riscos à segurança do consumidor.

Em contraponto, as ameaças identificadas são referentes:

- Cenário político e econômico do país,
- Atração dos seus colaboradores pela concorrência,
- Crescimento de concorrentes de grãos.

A matriz SWOT, conforme quadro 4, resume os fatores identificados nos ambientes internos e externos expostos anteriormente.

Quadro 4: Matriz SWOT

	Forças	Fraquezas
Ambiente Interno	Reconhecimento da marca. Qualidade reconhecida dos produtos ofertados ao mercado. Disponibilidade de recursos financeiros. Boa relação mantida com os seus provedores externos Estrutura mantida para os processos de compra de grãos. Capacidade instalada disponível.	Necessidade de desenvolvimento da liderança para a equipe industrial. Capacidade limitada do Centro de Distribuição para armazenar produtos acabados. Limitação na capacidade de armazenamento de uma de suas matérias primas.
	Oportunidades	Ameaças
Ambiente Externo	Diminuição da distância das curvas de vendas existentes entre as diferentes famílias de produtos. Rejuvenescimento da marca. Uso de novas mídias para manutenção do Recall.	Cenário político e econômico do país. Atração dos seus colaboradores pela concorrência. Crescimento de concorrentes de grãos.

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

Através da matriz Gravidade, Urgência e Tendência (GUT) a empresa analisa os fatores supracitados a fim de definir quais são as prioridades a serem trabalhadas. Dessa forma, resultaram da matriz como prioridades as necessidades de aumentar a capacidade de armazenamento de grãos e de produtos acabados, em destaque em negrito na matriz SWOT.

Para tratar a capacidade de armazenamento dos seus produtos, a empresa planejou e está executando duas importantes mudanças. Uma delas é a construção de um novo centro de distribuição que possibilitou o aumento da capacidade de armazenamento. Enquanto a outra mudança é a compra de oito silos de armazenamento de grãos, alocados em um espaço construído para essa finalidade que vai permitir mais autonomia.

Para trabalhar a liderança industrial foi desenvolvido o programa de treinamentos para os gestores da empresa. Neste, os principais objetivos foram voltados ao desenvolvimento das habilidades para melhorar a capacidade de liderança, desenvolvimento do trabalho em equipe, competências e as tomadas de decisões.

É importante observar que dentre os fatores internos e externos identificados não existe nenhuma referência aos aspectos voltados à saúde e segurança ocupacional. Em razão disso, a matriz SWOT da empresa pode ser complementada com pontos fortes e fracos relacionados ao seu desempenho de SST, como: condições de trabalho adequada aos riscos e perigos, nível de cumprimento dos requisitos legais, taxas de ocorrências de acidentes e incidentes, entre outros. A partir da identificação desses fatores, é fundamental que a matriz GUT também seja utilizada para definir quais serão as prioridades que devem ser trabalhadas.

✓ **Compreensão das necessidades e expectativas dos trabalhadores e outras partes interessadas**

Foi verificado que não existe participação direta de todas as partes interessadas nesse processo. É possível observar que o foco da empresa é garantir o atendimento de necessidades e expectativas que são requisitos legais. No entanto, é preciso ir além disso e entender que as partes interessadas esperam ser compreendidas.

✓ **Determinação do escopo do Sistema de Gestão de SSO**

Em relação a definição dos requisitos legais das partes interessadas e dos trabalhadores, observa-se a atenção no cumprimento dos procedimentos aplicáveis descritos nas Normas Regulamentadoras: NR 1- Disposições gerais, NR 4 - SESMT, NR 5 - CIPA, NR 6 - EPI, NR

9 - PPRA, NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais, NR 12 - Máquinas e Equipamentos , NR 13 - Caldeiras, Vasos de Pressão e Tabulações e Tanques Metálicos de Armazenamento, NR 15- Atividades e Operações Insalubres, NR 17 - Ergonomia, NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, NR 23 - Proteção Contra Incêndios, NR 33 - Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados;, NR 35 - Trabalho em Altura. Todos os arquivos com informações, planos e procedimentos operacionais relacionados a cada uma destas normas estão dispostos em pastas de trabalho individuais salvas na rede interna da empresa.

Em atendimento a NR 9 e NR 15, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) da empresa matriz é elaborado e revisado anualmente. O Laudo Técnico das Condições do Ambiente de Trabalho (LTCAT), elaborado para as filiais, também segue a mesma metodologia de implementação usada na matriz. O programa deve ser implementado seguindo 6 passos: antecipação e reconhecimento dos riscos, prioridades e metas de avaliação e controle, avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores, implantação das medidas de controle e avaliação de sua eficácia e o registro e divulgação dos dados.

a) Antecipação e Reconhecimento, para identificação dos riscos ambientais de natureza química, física ou biológica. Além disso, também são identificados os riscos ergonômicos e de acidente.

A figura 12 demonstra como é trazido o reconhecimento dos riscos presentes no local onde ocorre a torra da matéria prima de um determinado produto:

Figura 12: Reconhecimento dos Riscos – PPRA 2019

15.21 SETOR X – TORRADOR

NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS EXPOSTOS		
MASCULINO	FEMININO	TOTAL
06	00	06

DESCRIÇÃO DO LOCAL: Galpão construído em estrutura pré-moldada e alvenaria, coberto com estrutura pré-moldada e telhas de fibrocimento, pé direito de 8m, piso em concreto, iluminação natural e artificial e ventilação natural.

Descrição do Local			
Piso	Concreto	Revestimento Piso	Granilite
Parede	Alvenaria	Revestimento Parede	Tinta acrílica
Teto	Estrutura metálica	Revestimento Teto	Gesso
Ventilação	Natural	Iluminação	Artificial e Natural

FUNÇÃO: Torrador e Ajudante de Torrador

RECONHECIMENTO QUALITATIVO DO(S) RISCO(S)							
Risco	Agente / Produto / Item	Fonte Geradora	Trajetória	Tipo de Exposição	Valoração Qualitativa		
					G. Risco	Prioridade	Priorização
Físico	Ruído	Equipamentos	Equipamentos	Habitual / Intermitente	2	2	4
Físico	Calor	Ambiente	Ambiente	Habitual / Contínuo	2	2	4
Ergonômico	Fator Biomecânico	Equip. /Mobiliário	Ambiente	Habitual / Intermitente	1	2	2
Acidente	Arranjo Físico Inadequado	Layout	Ambiente	Habitual / Intermitente	1	2	2

Fonte: Empresa (2019)

Assim como para este setor, para todos os outros que constam no documento é indicado a quantidade de funcionários expostos aos riscos identificados, a descrição do ambiente e as funções que são executadas.

b) Prioridades e Metas de avaliação e controle, sendo as prioridades definidas pela priorização de medidas, considerando natureza e concentração que possa causar risco grave ou eminente. As metas são estabelecidas para mitigar os riscos, ou minimizar o máximo possível. Os controles serão definidos de acordo com o que for estabelecido por um setor responsável da empresa, o SESMT.

c) Avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores sendo realizado por levantamento técnico utilizando equipamentos de medições para o ruído, calor e concentração de elementos químicos.

A figura 13 demonstra o levantamento para os riscos físicos e químicos identificados anteriormente:

Figura 13: Quantificação dos riscos físicos e químico – PPRA 2019

QUANTIFICAÇÃO DO RUÍDO – TABELA 23 - 01.01.021							
Local	Intensidade LAVG (q=5)	Dose (q=5)	Intensidade Leq (q=3)	Dose (q=3)	Tempo de Exposição	Limite de Tolerância	Consequências / Doenças ou Lesões
TORRADOR	93,8 dB(A)	342,7%	-	-	8h	85dB(A)	Perda Auditiva, Alterações Digestivas, Psicológicas e Circulatórias, Zumbido
Medidas de Controle Já Existente							
EPI e CA(s)	Protetor Auricular (C.A. 5745, 15624, 12188) e EPIs similares com CA válido.						
EPC							
Recomendações							
Uso constante dos protetores quando estiver exposto ao risco.							

QUANTIFICAÇÃO DO CALOR – TABELA 23 - 01.01.023										
Local	Temperatura °C				IBUTG Médio	Tipo de Atividade	Tx. Metabol	Regime de Trabalho	Limite de Tolerância	Tempo de Exposição
	TBN	TBS	TBS	IBUTG						
TORRADOR - X	26,1	33,2	34,2	28,5		Leve	150	Contínuo		60
TORRADOR - Y	25,7	33,5	34,4	28,3		Leve	150	Contínuo		60
Possíveis danos à saúde	Irritabilidade, Fraqueza, Ansiedade e Incapacidade para concentrar-se									
EPC	Insufladores e exaustores de ar									
Recomendações										

Fonte: Empresa (2019)

Observa-se que em ambos os casos, além da avaliação quantitativa dos riscos, o PPRA também apresenta quais são os possíveis danos de sua exposição e as medidas de controle que devem ser adotadas.

Já a figura 14 refere a avaliação dos riscos ergonômicos e de acidente do setor identificado inicialmente:

Figura 14: Avaliação dos riscos ergonômicos e de acidente

QUALIFICAÇÃO DOS RISCOS ERGONÔMICOS E/OU ACIDENTE					
Função (ões)	Risco	Tabela 23 E-social	Agente / Produto / Item	Consequências / Doenças ou Lesões	Medidas de Prevenção
TORRADOR	Ergonômico	04.01.003	Postura de pé por longos períodos	Lombalgias, Problemas de Coluna, Dores Musculares	Realizar alongamento sempre que possível; participar de ginástica laboral

QUALIFICAÇÃO DOS RISCOS ERGONÔMICOS E/OU ACIDENTE					
Função (ões)	Risco	Tabela 23 E-social	Agente / Produto / Item	Consequências / Doenças ou Lesões	Medidas de Prevenção
TORRADOR	Acidente	05.01.006	Arranjo Físico Inadequado	Fratura, Luxação, Edema, Torção	Atentar-se à organização do setor, disposição dos materiais guardados/armazenados.

Fonte: Empresa (2019)

No caso dos riscos ergonômicos e de acidentes, percebe-se que as avaliações são realizadas para cada função, diferente da avaliação dos riscos ambientais em que são considerados os locais de exposição.

d) Implantação das medidas de controle e avaliação de sua eficácia, definidas no próprio documento.

e) Monitoramento da exposição aos riscos ambientais, que será realizado por meio da eliminação dos riscos ambientais, quando possível, uso de EPCs, uso de EPIs, treinamentos sobre o uso correto dos EPIs e as consequências dos riscos.

f) Registro e divulgação dos dados, registros através do relatório técnico, atas de treinamento, atas da Comissão Interna de Prevenção de Acidente (CIPA), Ordens de Serviço e sua divulgação através dos membros da CIPA ou Trabalhador designado pela empresa.

O Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), conforme especifica a NR 7, também é implementado na empresa utilizando os setores definidos para o PPRA. No programa, são definidas as condições para a realização de cada tipo de exame obrigatório: admissional, periódico, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissional. Todos os colaboradores devem realizar, além da avaliação clínica com médico do trabalho, os exames que são definidos em 12 protocolos, considerando o risco ocupacional ao qual se está exposto. O quadro 5 detalha cada tipo de exame necessário em cada protocolo de acordo com os riscos expostos.

Quadro 5: Protocolo de exames - PCMSO 2019

Protocolo	Exposição	Quant. Exames	Exames Necessários
1	Ruídos	1	Audiometria
2	Poeiras e vapores	2	Espirometria, Raio x de tórax em PA
3	Substâncias químicas	8	Hemograma, Recitúlócitos, Ácido Hipúrico, Ácido Metil Hipúrico, Fenol Urinário, AST (TGO) e ALT (TGP) e Acetil-Colinesterase
4	Monóxido de carbono	1	Carboxihemoglobina no sangue
5	Manipuladores de alimentos	3	Hemograma, Parasitológico de fezes, Sumário de urina
6	Trabalho em altura	6	Colesterol total e frações, Triglicerídeos, Glicemia de jejum, ECG, Audiometria, Acuidade visual
7	Trabalho em espaço confinado	2	Avaliação psicológica, Espirometria
8	Trabalho motorizado/operador de empilhadeira	4	Hemograma, ECG, Audiometria, Acuidade visual
9	Risco ergonômico para levantamento manual de carga	1	Avaliação cinesio-funcional

10	Qualidade de vida	5	Colesterol total e frações, Glicemia de jejum, Triglicerídeos, Hemograma, PSA
11	Risco biológico	4	Hemograma, Anti-HBS, Parasitológico de fezes, Sumário de urina
12	Trabalho de precisão	2	Acuidade visual, Daltonismo

Fonte: Empresa (2019)

Vale salientar que para cada tipo de exame existe uma periodicidade definida e uma especificação de quem deverá realizar, segundo análise realizada pelo médico coordenador do PCMSO. Dentre os protocolos apresentados, o Protocolo 10 é aplicado para todos as funções. Em função disso, o quadro 6 apresenta em detalhe as condições para sua realização.

Quadro 6: Protocolo 10 - Qualidade de Vida – PCMSO 2019

Exame	Quando realizar?					Periodicidade
	Admissional	Periódico	Demissional	Retorno ao trabalho	Mudança de função	
Colesterol total e frações; Glicemia de jejum; Triglicerídeos.	X	X	X	X**	X**	Anual: para homens e mulheres >45 anos **Realizar quando não houver realizado previamente ou quando última realizada há mais de 2 anos
Hemograma	X	X	X	X**	X**	Anual: para todas as idades
PSA	X	X	X	X**	X**	Anual: para homens > 45 anos **Realizar quando não houver realizado previamente ou quando última realizada há mais de 2 anos

Fonte: Empresa (2019)

Outro requisito obrigatório que a empresa atende é a regularização da edificação junto ao Corpo de Bombeiro Militar da Paraíba. O procedimento consiste em uma vistoria, solicitada pelo SESMT e realizada pelo órgão nas dependências da área industrial e do Centro de Distribuição, para verificar se as normas referentes a Incêndio e Pânico estão sendo cumpridas. Atualmente, o certificado atestando que a empresa segue os procedimentos de segurança e está apta para funcionar. Desse modo, o documento é emitido *online*, na página do órgão, e disponível para consulta e impressão. O último documento de autorização foi emitido em agosto de 2019 e tem validade de 10 meses.

✓ Sistema de Gestão de SSO

Conforme mencionado anteriormente, todas as informações referentes a esses documentos são organizadas em pastas individuais, utilizadas pelo SESMT, não existindo nenhum software, planilha ou tabela que reúna todos os documentos externos e internos em um único arquivo. Esta prática ocasiona um controle de documentos deficiente, podendo gerar problemas com os prazos de validade dos documentos e atrasos nas revisões dos procedimentos operacionais e programas de saúde e segurança, tornando-os desatualizados.

Através da análise de alguns documentos da empresa constatou-se, ainda, que existem procedimentos internos que demandam revisões e atualizações em relação a mudanças que ocorreram na organização e em normas e legislações aplicáveis. Sugere-se, neste caso, a utilização de programas de controle de requisitos legais e gestão em conformidade, como o Legnet, e/ou planilha eletrônica que liste todos os documentos e suas respectivas informações como a data de elaboração, quem o elaborou, histórico de revisões e etc.

Um exemplo de gestão de SSO é o programa de contratadas. Ao se tratar do monitoramento e controle, como subcontratados e fornecedores, é realizado por meio de processos definidos em Procedimento Operacional (PO) e de um sistema interno, o Sistema de Automação Empresarial (SAE). O PO 07-12 RH (Monitoramento de Parceiros) estabelece que cada gestor, responsável pelos contratos dos provedores externos, deve estabelecer contato com a supervisão de pessoal e a segurança do trabalho, por email, para garantir a entrega dos documentos requisitados necessários à execução do serviço.

Antes do início das operações, a empresa contratada precisa apresentar ao SESMT, impreterivelmente, o seu PPRA e PCMSO, ambos dentro do prazo de validade de 01 ano. Também devem ser apresentados os documentos de competência do RH:

- Cartão de Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

- Comprovante das guias de pagamento do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS);
- Comprovante das guias de pagamento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- Relatório do Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social (SEFIP) / DCTF Web;

De forma análoga, para cada colaborador da empresa contratada deverá ser apresentado os seguintes documentos:

- Registro Geral (RG);
- Cadastro de Pessoa Física (CPF);
- Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS);
- Ficha de Registro e Contrato de Trabalho;
- Atestado de Saúde Ocupacional (ASO);
- Ficha de controle de EPI (com CA);

O ASO, que possui validade de 01 ano, deve estar dentro desse prazo e apresentar aptidão para a função do colaborador. Ainda, deverá apresentar aptidões às condições específicas das atividades que ele poderá desempenhar, como trabalhos em espaços confinados (NR 33) e trabalho em altura (NR 35). Também é exigido a apresentação dos Certificados de Treinamentos específicos, dentro dos seus respectivos prazos de validade.

O Sistema de Automação Empresarial (SAE) é utilizado para automatizar procedimentos de diversas áreas da empresa como manutenção, qualidade, recursos humano e portaria. Através do módulo da portaria é realizado o controle automático de entrada e saída dos colaboradores terceiros e visitantes. A segurança do trabalho, junto com o setor de recursos humanos, utiliza duas telas específicas deste módulo: “Empresa” e “Visitantes”. Na primeira, a empresa contratada é cadastrada com o preenchimento das informações referentes à sua razão social, seu nome fantasia, tipo de pessoa (física ou jurídica) e o número do CNPJ, conforme a figura 15:

Figura 15: Tela 01288 – Cadastro de Empresas

01288-Cadastro de Empresas

Código: 0 Usuário Cadastro: BARBARAPIRES Dt. Inclusão: 13/03/2020

Nome/Razão: [Buscar do Fornecedor](#)

Nome Fantasia:

Tipo de Pessoa: CPF/CNPJ: ☒ Ativa ☐ Bloquear Acesso na Portaria

Documentos Exigidos | Funcionários | Relação dos Anexos

[Inserir Documentos Padrão](#) ■ Documentos não entregues/Inválidos

Documento	Data Documento	Data Validade	Situação
RELATÓRIO SEFIP/DCTF	13/03/2020	13/04/2020	NÃO ENTREGUE
CARTÃO CNPJ	13/03/2020		NÃO ENTREGUE
COMPROVANTE DE RECOLHIMENTO FGTS	13/03/2020	13/04/2020	NÃO ENTREGUE
PPRA	13/03/2020	13/03/2021	NÃO ENTREGUE
PCMSO	13/03/2020	13/03/2021	NÃO ENTREGUE
GUIA DE PAGAMENTO DO INSS	13/03/2020	13/04/2020	NÃO ENTREGUE
* PLANO DE RIGGING	13/03/2020	13/04/2020	NÃO ENTREGUE

Fonte: Empresa (2019)

Nesta tela, conforme figura 15, apenas documentos referentes à empresa são incluídos: PPRA, PCMSO, e os documentos de competência do RH. Ao inserir cada um, é possível indicar o seu status de entrega (entregue, não entregue ou liberado temporariamente) e o seu prazo de validade.

Na tela “Visitante”, conforme a figura 16, é realizado o cadastro de cada colaborador, sendo utilizadas as informações referentes a seus dados pessoais, o tipo de visitante (prestador de serviço) e a empresa da qual ele é funcionário. Os documentos são inseridos e, assim como citado anteriormente, também são definidos os status de entrega e o prazo de validade.

Figura 16: Tela 01242 – Cadastro de Visitantes

Documento	Data Documento	Data Validade	Situação
TREINAMENTO DE INTEGRAÇÃO - SEGURANÇA DO TRABALHO	13/03/2020	13/03/2021	NÃO ENTREGUE
CERTIFICADO - NR 34	13/03/2020	13/03/2021	NÃO ENTREGUE
CERTIFICADO DE CONDIÇÃO DE MEI	13/03/2020		NÃO ENTREGUE
CERTIFICADO - NR.10 BÁSICO	13/03/2020	13/03/2022	NÃO ENTREGUE
CERTIFICADO - NR.10 SEP	13/03/2020	13/03/2022	NÃO ENTREGUE
CERTIFICADO - NR 11	13/03/2020	13/03/2021	NÃO ENTREGUE
ASO	13/03/2020	13/03/2021	NÃO ENTREGUE
CERTIFICADO - NR 33	13/03/2020	13/03/2021	NÃO ENTREGUE
CERTIFICADO - NR.35	13/03/2020	13/03/2022	NÃO ENTREGUE

Fonte: Empresa (2019)

Quando o colaborador da empresa contratada chega à organização e se identifica na portaria, automaticamente o sistema verifica se existe alguma pendência na entrega dos documentos. Para o SAE, as pendências acontecem quando algum documento é cadastrado com status de “não entregue” e/ou o prazo de validade está vencido. Em ambos os casos, o colaborador tem seu acesso bloqueado às dependências da empresa.

Vale salientar ainda que qualquer pendência nos documentos cadastrados na tela “Empresa” provoca o bloqueio automático dos colaboradores, mesmo que ele não tenha nenhuma pendência em sua documentação individual cadastrada na tela “Visitante”. Dessa forma, ao ser contratada, a empresa recebe as orientações sobre os documentos que precisam ser apresentados, seus respectivos prazos de validade e fica ciente da sua responsabilidade por mantê-los sempre atualizados. Desse modo, evita situações de bloqueio de seus colaboradores na portaria da empresa.

A segurança do trabalho também estende alguns de seus procedimentos internos para o controle dos serviços executados por suas contratadas, a fim de mantê-las alinhadas às diretrizes de segurança da empresa e cientes das necessidades de realizar suas atividades de forma segura.

Em loco, os Técnicos de Segurança do Trabalho (TST) acompanham a execução das suas atividades, e os serviços que apresentam riscos, seguem os procedimentos utilizados pelos

colaboradores internos da empresa. Dentre os documentos necessários para a execução de atividades que apresentam riscos estão: FORM 11 – SESMT (Autorização para Trabalho de Risco), FORM 12 – SESMT (Permissão de Entrada em Espaço Confinado), FORM 13 – SESMT (Permissão de Trabalho em Altura) e o FORM 20 – SESMT (Questionário de Avaliação de Risco para Mal Súbito). Após o preenchimento dos formulários mencionados, o TST analisa as informações e verifica o ambiente onde será realizado o serviço para a autorização, ou não, da execução.

Conforme estabelece a norma ISO 45001, é preciso existir uma interação para que a empresa entenda o que as suas partes interessadas esperam delas. Nesse caso, torna-se necessário a definição de novos processos, em que haja atuação conjunta com a participação dessas partes, na definição das suas principais necessidades e expectativas. Desse modo, fica claro a definição dos requisitos que a empresa e/ou as subcontratadas e fornecedores precisam atender. Dentre as necessidades e expectativas que partes interessadas como trabalhadores, contratados e clientes, podem esperar ser atendidas, além do cumprimento das legislações, estão: a identificação dos perigos e riscos, atuação proativa na identificação de condições inseguras, a investigação dos acidentes e o *feedback* delas, inspeções de segurança, promoção de ambientes mais saudáveis e eficácia das medidas de controle utilizadas.

Ao estabelecer o escopo do SGSST, a empresa considera que os requisitos precisam ser aplicáveis a todos os processos dentro do limite, que deve ser toda a extensão física da unidade fabril. Além disso, é altamente relevante considerar os contextos externos e internos e as necessidades e as expectativas das partes interessadas que podem influenciar o futuro sistema de gestão. Percebe-se que alguns desses fatores já são trabalhados, mas precisam ser aplicados ao contexto de SSO, além de serem registrados como informação documentada. Uma boa compreensão dos requisitos do SGSST, baseados na ISO 45001, aliado à organização sistemática das práticas de SSO da empresa, permite verificar se as suas ações atendem aos requisitos da norma ou se há a necessidade de implementar novos procedimentos, sendo esta verificação um dos objetivos desta pesquisa. A partir disso, podem ser estabelecidos processos para garantir que as práticas de SSO estejam sendo realizadas de acordo com o que foi planejado, adotando os indicadores apropriados para avaliação de sua eficácia, e controlando o atendimento aos requisitos.

4.1.2. Liderança e participação dos trabalhadores

✓ **Liderança e comprometimento**

O comprometimento da liderança com a gestão de SSO e a participação dos trabalhadores não é definido em nenhum documento. Apesar disso, existem diversas ações que podem assegurar que esse compromisso existe. A empresa busca garantir a disponibilidade de todos os recursos possíveis como equipamentos de segurança, recursos humanos capacitados e treinamentos dos colaboradores e líderes como forma de reafirmar seu compromisso com a saúde e bem-estar de todos os trabalhadores.

Além disso, a organização também disponibiliza mecanismos para que os trabalhadores possam contribuir e participar da construção de uma cultura de segurança. Comuniques, Diálogo Semanal de Segurança (DSS) e SIPATMA (Semana Interna de Prevenção de Acidentes e Meio Ambiente) são ações que permitem o engajamento dos colaboradores e reafirmam que o compromisso com a saúde e segurança é responsabilidade de todos.

✓ **Política de SSO**

A empresa não possui políticas de SSO definidas e registradas como informação documentada. No entanto, estabelece no Manual do Colaborador, sua atuação contínua e preventiva na melhoria das condições de trabalho e saúde dos seus colaboradores. Estabelece também algumas diretrizes básicas que reforçam seu compromisso em minimizar situações de riscos nos ambientes de trabalho:

- “Promover a proteção da vida através de ações preventivas e do cumprimento da legislação vigente”,
- “Melhorar continuamente as condições de segurança e saúde nos ambientes de trabalho”, e
- “Buscar permanentemente a segurança e saúde como condição necessária para se obter qualidade e produtividade”.

Diante disso, sugere-se como uma ação fundamental, para manter registrado o compromisso com a promoção de melhores condições de trabalho, a elaboração de um documento onde a Alta Direção declare as políticas de SSO da empresa. Conforme recomenda a norma, a política deve assegurar o compromisso da liderança com a participação e consulta dos trabalhadores, com o cumprimento dos requisitos legais e outros requisitos, com a eliminação de perigos e redução dos riscos e com a melhoria contínua.

✓ **Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais**

As responsabilidades e autoridades relevantes ao sistema de gestão de SSO estão especificadas em documentos de Padrões Operacionais (PO) do SESMT. Atualmente, a segurança do trabalho conta com 09 POs: PO 02-12 SESMT (Análise Preliminar de Risco), PO 03-12 SESMT – (Utilização de EPI), PO 04-12 SESMT (Abastecimento de Líquidos Combustíveis Inflamáveis), PO 06-13 SESMT (Trabalho com Eletricidade), PO 07-14 SESMT (Espaço Confinado), PO 08-14 SESMT (Trabalho em Altura), PO 10-14 SESMT (Atendimento à Emergências), PO 11-17 SESMT (Autorização de Trabalho de Risco – ATR) e PO 12-17 SESMT (Bloqueio de Energias).

O PO 08-14 SESMT (Trabalho em Altura) estabelece critérios e medidas de segurança para a execução de serviços acima de 2 metros do nível inferior em que há o risco de queda. O procedimento se aplica aos trabalhadores prementes e/ou temporários que estão envolvidos de forma direta ou indireta na atividade. No documento são atribuídas as responsabilidades do engenheiro de segurança, técnico de segurança do trabalho, médico do trabalho, auxiliar ou técnico de enfermagem e dos gestores.

O engenheiro de segurança é o responsável técnico por cumprir os requisitos estabelecidos na NR 35. Além disso, elaborar as medidas técnicas de prevenção, medidas administrativas, pessoais e de emergência e resgate.

O TST é responsável por gerenciar os trabalhos em altura, analisar previamente a atividade e, quando atendidos os requisitos estabelecidos no documento, emitir a PTA (Permissão para Trabalho em Altura - FORM 13 SESMT). A busca e divulgação de treinamentos de formação e reciclagem, quando necessário, também é uma responsabilidade do técnico de segurança.

O médico do trabalho tem a responsabilidade, dentre outras, de especificar as patologias que possam causar mal súbito, indicar a realização de exames complementares, estabelecer a aptidão para trabalho em altura, que deve ser especificada no ASO do colaborador. O auxiliar ou técnico de enfermagem é responsável por realizar análise prévia do estado de saúde do colaborador e emitir documento atestando se ele está apto ou inapto para a atividade.

Gestores (líderes, diretores, gerentes e supervisores) são responsáveis pelo cumprimento do procedimento, identificação e classificação das atividades em "rotineiras" ou "não rotineiras" a fim de estabelecer os procedimentos e requisitos adequados à atividade, planejar os serviços, comunicar ao SESMT e solicitar a emissão da PTA. Além disso, exigir das empresas prestadoras de serviços evidência de capacitação dos trabalhadores para o trabalho em altura.

Tanto os Padrões Operacionais como os Procedimentos Operacionais e Instruções de Trabalho utilizados na empresa também definem claramente as atribuições e responsabilidades dos colaboradores e das principais autoridades no SGSST.

✓ Consulta e participação dos trabalhadores

Alguns mecanismos viabilizam a comunicação e participação dos trabalhadores nas ações de saúde e segurança ocupacional, como os “Comuniques”, o Diálogo Semanal de Segurança, as Orientações de Segurança e a CIPA.

Os “Comuniques” são formulários (figura 17), distribuídos em caixas de sugestões, dispostas em algumas áreas da empresa. Através deles, os colaboradores podem registrar situações relacionadas à segurança, qualidade e meio ambiente.

Figura 17: Formulário do Comunique

Título		Código
REGISTRO - COMUNIQUE		FORM 17 SESMT
Aplicação		Revisão
		00
Responsável pelo registro:		Mat:
Setor do registro:	Data Registro: / /	
Local do registro:		
Você quer registrar o que?		
Qualidade	() BPF / () Ocorr. Matéria Prima / () Ocorr. Produto Acabado / () Limpeza	
Segurança	() Condição Insegura / () Ato Inseguro / () Sugestão	
Meio Ambiente	() Vazamento / () Descarte de Resíduos / () Armazenamento / () Denúncia	
DETALHAMENTO		
PARECER TÉCNICO DO SETOR RESPONSÁVEL		
FEEDBACK		
Responsável pelo acompanhamento:		Mat:
Data Feedback:	/ /	
Visto do responsável pelo registro que recebeu feedback:		

Fonte: Empresa (2019)

Em relação a segurança do trabalho, os registros devem ser realizados quando alguma ação ou situação perigosa e com potencial para ocasionar algum acidente é identificada. As situações podem ser dos tipos: condições inseguras, desvios de comportamento, quase acidente e/ou sugestões, e devem ser notificadas para que possam ser asseguradas ações em busca da prevenção de acidentes e não conformidades.

Os comunicues devem ser recolhidos diariamente e analisados pelo técnico de segurança do turno, responsável por emitir um parecer técnico sobre a situação descrita, além de fornecer um *feedback* ao responsável pelo registro no período máximo de 48 horas. Os registros são transcritos para uma planilha de acompanhamento e arquivados. As ações vão ser definidas de acordo com o parecer do técnico que o analisou, sendo atribuído um *status* de acompanhamento do progresso dessas ações: iniciada, em andamento ou concluída.

Outra ação que envolve a participação e representação dos trabalhadores é a CIPA. Ela atua de forma a colaborar com a redução, controle e/ou eliminação dos riscos de acidente e promoção de ações de melhoria de saúde e segurança nos ambientes de trabalho. As ações e assuntos pertinentes à CIPA são tratados em reuniões que ocorrem mensalmente e, através de diversas ações, a CIPA estimula o engajamento dos outros trabalhadores na promoção de SSO. São algumas ações: o incentivo dos registros dos Comunicues para a sugestões de melhorias e solução de problemas, a aplicação dos DSS pelo cipeiro de cada área, a realização de campanhas educativas com a aplicação de DSS e exposição de banners com o tema abordado e a organização da SIPATMA.

Além disso, o DSS é um mecanismo que possibilita um maior envolvimento dos colaboradores no contexto de SSO, seja através de orientações de comportamento seguro, orientações para a realização de atividades específicas, atitudes para evitar acidentes, etc. Semanalmente, um DSS abordando algum tema específico, como o da figura 18, é enviado para todos os líderes da organização, com orientações sobre a importância da sua aplicação com os colaboradores. Após ser aplicado, este documento é devolvido ao SESMT para ser registrado em uma planilha de acompanhamento.

Figura 18: Diálogo Semanal de Segurança (DSS)

DIÁLOGO SEMANAL DE SEGURANÇA		Título		Código:																																																																																																																																																																														
ASSUNTO: COMPORTAMENTO SEGURO NO AMBIENTE DE TRABALHO		Frequência de Treinamento		FORM 14 RH																																																																																																																																																																														
		Aplicação	RH	Revisão: 02																																																																																																																																																																														
Neste DSS vamos falar resumidamente sobre o nosso comportamento quanto às normas pré-estabelecidas, bem como nossa conduta perante elas. Para seu conhecimento, a maioria dos acidentes de trabalho ocorridos tem um histórico em comum: O COMPORTAMENTO. Vamos criar duas situações de comportamento de risco e avaliar cada situação. Nesse DSS a sua participação é fundamental. Leia e siga as instruções. Caso 1) Um colaborador da limpeza realizava manutenção de uma sala administrativa: encerava o piso. Quando a cera secou, este, por sua vez, para não marcar o piso com a sola da botina de segurança, retirou a mesma e entrou na sala para colocar os mobiliários nos seus devidos lugares. Ao apanhar uma cadeira de escritório para levar ao seu local original, esta se desmontou vindo a cair no seu pé, causando uma luxação, ficando afastado por 03 (três) dias. Obs.: Este colaborador recebeu as recomendações de segurança acerca do uso constante da botina e demais EPI's quando forem exigidos e todos estão registrados e protocolados em ficha de anotação. Qual a sua avaliação diante de tal situação? A lesão poderia ter sido evitada se ele tivesse com a botina? A culpa foi da cadeira que estava danificada? Ou será que ele não tinha ciência dos riscos que estaria exposto? Foi um ato inseguro ou uma condição insegura? Registre as suas opiniões nos comentários logo abaixo. Caso 2) Uma colaboradora recebeu uma recomendação de lubrizar uma estante metálica utilizando o brilha inox spray, pois no dia haveria uma visita importante. Um detalhe: faltavam 15 minutos para o encerramento de seu expediente e ao executar o serviço, a colaboradora não apanhou a luva de látex e os óculos de segurança incolor para executar o serviço. Qual foi o resultado? Ao utilizar o produto, que é um aerossol, este veio a respingar no seu olho provocando uma ardência insuportável e ela precisou ser conduzida ao hospital ficando afastada por 02 dias devido a uma pequena lesão na córnea. O que dizer desta situação? O que ela fez que desse errado? Será que havia uma forma diferente de executar o serviço? Registre as suas opiniões nos comentários logo abaixo. As duas situações expressam claramente o fator comportamental que a maioria dos trabalhadores tem com relação à sua própria segurança. As empresas têm se esforçado para que a nossa cultura preventivista seja a mais aguçada ministrando treinamentos, fornecendo ferramentas adequadas e EPI's de qualidade. Contudo, aplicar estes conceitos e usar os EPI's e ferramentas adequadamente é responsabilidade sua. Você pode usar várias desculpas para não usar EPI e pode até dizer que está desmotivado para não querer cumprir com as determinações que lhe são propostas. Agora a questão é: Se você se acidentar por descumprir um determinado procedimento, quem perderá mais? Você ou a Empresa? "A sua segurança é bem mais que motivação. É um compromisso com a sua própria vida." Vamos aprender e evoluir juntos!		Curso: DIÁLOGO SEMANAL DE SEGURANÇA Período: 09/02/2020 À 15/02/2020 CH: 20min Horário: Instrutor: Conteúdo programático: COMPORTAMENTO SEGURO NO AMBIENTE DE TRABALHO Participantes: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>NOME COMPLETO</th> <th>MATRICULA</th> <th>SETOR</th> <th>CARGO</th> <th>VISTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>24</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>26</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>27</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>28</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>				NOME COMPLETO	MATRICULA	SETOR	CARGO	VISTO	1						2						3						4						5						6						7						8						9						10						11						12						13						14						15						16						17						18						19						20						21						22						23						24						25						26						27						28					
	NOME COMPLETO	MATRICULA	SETOR	CARGO	VISTO																																																																																																																																																																													
1																																																																																																																																																																																		
2																																																																																																																																																																																		
3																																																																																																																																																																																		
4																																																																																																																																																																																		
5																																																																																																																																																																																		
6																																																																																																																																																																																		
7																																																																																																																																																																																		
8																																																																																																																																																																																		
9																																																																																																																																																																																		
10																																																																																																																																																																																		
11																																																																																																																																																																																		
12																																																																																																																																																																																		
13																																																																																																																																																																																		
14																																																																																																																																																																																		
15																																																																																																																																																																																		
16																																																																																																																																																																																		
17																																																																																																																																																																																		
18																																																																																																																																																																																		
19																																																																																																																																																																																		
20																																																																																																																																																																																		
21																																																																																																																																																																																		
22																																																																																																																																																																																		
23																																																																																																																																																																																		
24																																																																																																																																																																																		
25																																																																																																																																																																																		
26																																																																																																																																																																																		
27																																																																																																																																																																																		
28																																																																																																																																																																																		

Fonte: Empresa (2020)

Estes registros geram dados para o indicador de realização do DSS, sendo possível analisar como está o desempenho de cada setor e turno de trabalho. Ao final de cada mês, todos os DSS devolvidos ao SESMT são entregues ao RH, que contabiliza a quantidade aplicada por área (industrial, administrativa e comercial) e as horas de treinamento. Estes indicadores são apresentados como *feedback* aos líderes de setores nas reuniões do Comitê de Segurança.

As Orientações de Segurança, figura 19, são aplicadas quando ocorrem incidentes ou desvios de comportamento, dessa forma, sua aplicação visa abordar assuntos mais específicos relacionados a essas ocorrências. Assim como acontece com os DSS, elas são aplicadas por um responsável da área e são entregues ao SESMT após a aplicação para que possam ser registradas e encaminhadas ao RH.

Figura 19: Orientação de Segurança

	Título	Código:
	Frequência de Treinamento	FORM 14 RH
	Aplicação	Revisão:
	RH	02

Curso: ORIENTAÇÃO DE SEGURANÇA
 Período:
 CH:
 Horário:
 Instrutor:
 Conteúdo programático: Segurança em bloqueios de energia

Participantes:

	NOME COMPLETO	MATRICULA	SETOR	CARGO	VISTO
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					

Fonte: Empresa (2020)

4.1.3. Planejamento

✓ Ações para abordar riscos e oportunidades

A empresa possui um Plano de Gerenciamento de Riscos e Oportunidades, especificado no SGQ, que pode ser utilizado por todos os setores, de acordo com os seus processos. O plano utiliza a matriz de risco/oportunidade onde são considerados o nível de consequência, a frequência de ocorrência e a probabilidade de ocorrência, conforme figura 20.

Figura 20: Matriz de Classificação de Risco

Classificação do Risco (Consequências)		
Nível	Descrição	Exemplos detalhados
1	Menor	Falhas ou impactos em processos que não afeta em nada o SGQ.
2	Moderado	Falha ou impactos em processos que pode afetar o SGQ sem afetar o cliente
3	Maior	Falha ou impacto em processos que afeta o SGQ e que afeta o cliente

Probabilidade		
Nível	Descrição	Exemplos detalhados
A	Improvável	Difícilmente acontecerá. Ocorreu a mais de 1 ano.
B	Provável	Provavelmente acontecerá em algumas vezes. Ocorreu nos ultimo ano.
C	Quase certo	Espera-se que aconteça em muitas vezes. Ocorreu nos ultimos 6 meses.

A	risco alto - ações devem ser planejadas e implementadas.
M	risco médio - é necessária atenção pela Alta Direção, podendo gerar plano de ação.
B	risco baixo - acompanhamento direto pelo gestor da área. Não requer plano de ação

Nível de Risco			
Probabilidade	Consequências		
	Menor	Moderado	Maior
	1	2	3
A (Improvável)	Baixo	Baixo	Médio
B (Provável)	Baixo	Médio	Alto
C (Quase Certo)	Médio	Alto	Alto

Abordagem
Evitar, assumir, mitigar ou eliminar a fonte de risco.

Fonte: Empresa (2020)

Apesar da metodologia está disponível, O SESMT não utiliza esse modelo padrão para identificar e gerenciar seus riscos e oportunidades. Os riscos são registrados na planilha de condições inseguras, enquanto as oportunidades não são registradas.

A atuação proativa e contínua da empresa na identificação e análise de perigos acontece por meio de algumas ações como as inspeções de segurança nos setores de trabalho, o uso dos comunicues, as reuniões mensais da CIPA, registro dos desvios e os DSS. As inspeções de segurança são realizadas pela CIPA, através de um Check List. Nas reuniões mensais são debatidas as inspeções que foram realizadas e também são programadas as próximas. Além disso, são discutidos os *status* das melhorias relacionadas às situações reportadas por meio dos comunicues e a aplicação dos DSS.

Os desvios são registrados quando algum colaborador é identificado atuando de forma perigosa, com atitudes que possa implicar em algum risco para sua integridade física ou mesmo de outros colaboradores. O trabalhador é abordado pelo técnico ou engenheiro de segurança, de forma a identificar as razões de tal comportamento e analisar a situação. O desvio é registrado em um documento, no qual é apontando o comportamento do colaborador e o que deve ser feito para evitar recorrência. O documento é registrado no SESMT e enviado para o RH, onde será arquivado no dossiê do trabalhador.

O plano de ação é a metodologia utilizada pela CIPA para programar as atividades a serem realizadas, como ilustra a figura 21.

Figura 21: Plano de Ação da CIPA

ITEM	O QUE?	COMO?	QUANDO?	STATUS
8	5ª Campanha Educativa Ergonomia no Trabalho	Aplicação de Dss e exposição de banner com o assunto tema.	Fevereiro	Programado
9	6ª Campanha de Direção Defensiva para Carro e Moto		Março	Programado
10	SIPATMA	Organização do Evento	Abril	Programado
11	7ª Campanha Educativa IST's	Entrega de panfletos e preservativos	Abril	Programado
12	Renovação e elaboração dos Mapas de Risco	Cipeiros em grupo rever todos os mapas	Maio	Programado
13	Check list nos Setores	Escolher um setor e realizar a ação	Mensal	Andamento

Fonte: Empresa (2019)

Um outro plano de ação é utilizado pelo SESMT. Neste, são registrados os riscos e perigos identificados pelos técnicos e engenheiro de segurança e são definidas as ações para que eles possam ser minimizados ou eliminados. O acompanhamento é realizado para verificar se as ações estão sendo executadas conforme o estabelecido.

Um aspecto indispensável quando da determinação dos riscos e oportunidades é considerar os perigos, que não são abordados neste plano de gerenciamento. Dessa forma, torna-se necessário a melhoria do documento com a inclusão de uma etapa referente a identificação dos perigos, para posterior avaliação dos riscos e oportunidades. Além disso, outra medida que pode ser adotada pelo SESMT, após a melhoria do documento, é a sua utilização.

O plano de respostas às situações de emergência é estabelecido no PO 10-14 SESMT (Atendimento à Emergências). O documento tem o objetivo de definir as ações e as responsabilidades em situações de urgência e emergência. É aplicável a todos os colaboradores da empresa, bem como aos prestadores de serviços permanentes ou temporários e visitantes.

As responsabilidades de cada parte são definidas nos documentos. Outro Padrão Operacional que estabelece funções, responsabilidades e autoridades é o PO 10-14 SESMT (Atendimento à Emergências). Nele, especificam-se as atribuições dos brigadistas: estar preparado para os casos de emergência, gerenciar a retirada segura dos colaboradores para fora das instalações, isolar a área, avaliar a ocorrência, prestar os primeiros socorros e encaminhar vítimas para atendimento médico.

O auxiliar ou técnico de enfermagem deve prestar pronto atendimento e manter os prontuários dos brigadistas atualizados. O engenheiro de segurança é responsável pela

elaboração do Plano de Atendimento à Emergência (PAE), auxiliar a equipe de brigadistas e validar as atribuições dos brigadistas. Os TST devem gerenciar e monitorar trabalhos perigosos, divulgar as rotinas e atribuições dos brigadistas, gerenciar e planejar os treinamentos de formação e de reciclagem conforme determinação da Instrução Técnica 17.

O médico do trabalho tem como atribuição prestar pronto atendimento às vítimas de emergência, designar os exames necessários para os brigadistas e estabelecer a aptidão de exercer a atividade de brigadista, que deve constar no ASO.

A equipe de gestores (líderes, diretores, gerentes e supervisores) são responsáveis por cumprir o procedimento, garantir a disponibilidade dos brigadistas quando solicitados e comunicar ao SESMT situações que podem causar emergências.

A Equipe de apoio deve estar de prontidão para atender as ocorrências, comparecendo à empresa quando solicitado e seguir as orientações dos coordenadores da brigada e líderes de guarnição em situações de emergência.

O coordenador do PAE deve coordenar as ações da brigada, analisar e estabelecer as necessidades de abandono da fábrica, solicitar ajuda externa contra incêndios e convocar a equipe de apoio para prestar suporte durante as ocorrências.

São definidos 3 pontos de encontro para onde devem ser encaminhadas todas as pessoas e brigadistas que estiverem no momento da ocorrência. Também são estabelecidos os procedimentos a serem adotados em casos como incêndios, falta e/ou vazamento de ar comprimido, derramamentos de produtos químicos e/ou vazamentos de gases e acidentes. Neste, são considerados diversas situações como acidentes em altura, espaço confinado e envolvendo eletricidade.

São detalhadas, para todos os colaboradores, as regras de comportamento em casos de emergências como ao ouvir o alarme de emergência. Anexo ao documento, estão registrados endereços e números de telefone de órgãos públicos da cidade, que possam vir a ser acionados. Também se detalha o procedimento do setor médico para atendimento nessas situações. Em intervalos planejados são realizados exercícios em todos os turnos de trabalho, de forma a simular uma situação de emergência. Com isso, é possível identificar pontos que precisam ser adaptados ou melhorados para o plano ter uma eficácia em ocorrências reais.

Verificou-se que a prática dos exercícios simulados, bem como os intervalos para serem realizados e os pontos que serão avaliados no simulado não estão definidos no PO 10-14 SESMT. Dessa forma, é importante manter essas informações registradas no plano de atendimento às emergências, como uma forma de assegurar que eles serão realizados dentro

dos prazos estabelecidos e analisadas de maneira correta. Além disso, é importante que seja detalhado também o plano para todos os riscos e projetos que são realizados na empresa.

✓ **Objetivos de SSO e planejamento para alcançá-los**

A empresa não possui objetivos de SSO definidos e registrados. Dessa forma, é essencial estabelecer um processo para que eles sejam desenvolvidos a níveis estratégicos, táticos e operacionais. É de suma importância estabelecer objetivos que estejam alinhados à sua política de SSO e que também sejam reflexo das estratégias de negócio da empresa. Vale salientar que, durante o processo de definição de objetivos de SSO deve ser considerado se eles podem ser mensuráveis e avaliados e de que maneira isso será feito. Após esse processo, é preciso estabelecer um plano de ação para alcançar os objetivos, definindo o que será realizado, quais recursos são necessários, quem será o (s) responsável (is), o prazo de conclusão e de que forma o resultado será avaliado.

4.1.4. Suporte

✓ **Recursos**

A empresa investe em recursos humanos capacitados, como a equipe do SESMT, para implementar as ações de SSO e controle dos processos. Quanto a disponibilidade de recursos financeiros é apontada na matriz SWOT como um dos pontos fortes da organização.

As melhorias na infraestrutura da fábrica são definidas, muitas vezes, após a identificação e análise de condições inseguras. A exemplo, quando se identifica o risco de queda provocado pelas condições do piso de um determinado setor, é verificada a necessidade de trocá-lo. Nesse caso, é feito um orçamento com as opções levantadas, que é posteriormente autorizado e aprovado para aquisição.

Outra melhoria verificada que está em andamento é a adequação das máquinas e equipamentos, segundo a NR 12, de uma das linhas de produção. A primeira etapa contemplou o levantamento para Inventário e Avaliação de Risco, levantamento para projetos de adequação, apresentação dos projetos e o levantamento inicial das medidas. A partir disso, está em andamento a segunda etapa que contemplará a execução das adequações e emissão do laudo de conformidade e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

A empresa também disponibiliza para todos os seus colaboradores os Equipamentos de Proteção Individual. Diariamente, em horários definidos para cada turno, os EPIs podem ser entregues. O colaborador solicita ao técnico de segurança, que registra o pedido na ficha de controle de entrega de EPI do colaborador, figura 22, e faz a requisição no sistema SAE.

Figura 22: Ficha de Controle de Entrega de EPI

	Título Ficha de Controle de Entrega de EPI	Código FORM 06 SESMT
	Aplicação SESMT	Revisão 03

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Nome:	Matrícula:	Calçado nº.:	Manequim:		
			Calça:	Camisa:	
Sector:	Data da admissão:	Data da demissão:			

Declaro para os devidos fins que recebi gratuitamente do SESMT os EPI abaixo relacionados em perfeito estado e que me comprometo a utilizá-los apenas para a finalidade a que se destinam, estando ciente de minha responsabilidade quanto a sua guarda e conservação, devendo comunicar imediatamente ao empregador toda e qualquer irregularidade que os tornem impróprios para seu uso.

Declaro também estar ciente de que serei responsabilizado pelos danos causados aos equipamentos abaixo discriminados quando utilizá-los para outras atividades que não sejam aquelas a que se destina, assim como também quando fizer mal e/ou inadequado uso dos mesmos, inclusive, quando de alguma forma culposa danificar e/ou perder tais equipamentos, podendo o empregador descontar dos meus vencimentos o valor correspondente ao EPI por mim prejudicado.

Declaro, ainda, que recebi treinamento referente ao uso, guarda, conservação, higienização, manutenção e troca dos referidos EPI e as normas de segurança do trabalho.

Declaro também que recebi as orientações referentes ao transporte e higienização correta dos uniformes, cujo principal objetivo consiste na eliminação total de sujidades, passíveis de se tornarem fontes de contaminação.

Por fim, declaro que li e assinei o presente termo, estando ciente de todo o seu conteúdo, inclusive da possibilidade de ser punido em caso de descumprimento de qualquer das normas ora estabelecidas, conforme previsto no art. 158 da Lei nº. 6.514, de 22/12/1977.

Cabedelo, 11 de NOVEMBRO de 2019

Assinatura do (a) funcionário (a).

Quant.	Descrição do EPI	C.A.	Fabricante	Data	Assinatura do funcionário

Fonte: Empresa (2020)

Alguns EPIs possuem periodicidade definida para troca, pois são específicos para algumas funções, como alguns tipos de luvas, protetor solar e lentes para máscaras de solda.

✓ Competência

O SESMT, junto com o RH, planeja e executa treinamentos em Normas Regulamentadoras, como a NR 33 e NR 35, para que os trabalhadores consigam se proteger e trabalhar de forma segura em determinadas situações de trabalho. Os DSS e as Orientações de Segurança também são contabilizadas como treinamentos para os colaboradores.

Além disso, ao ser admitido o colaborador passa um período em treinamento para que, ao final deste, esteja realmente habilitado para a execução das suas atividades. O RH também

detalha, nas descrições de cargos, quais são as competências e os cursos necessários para o exercício da função.

O PG 01-12 RH estabelece as especificações sobre as necessidades de treinamentos e desenvolvimento, que são definidas anualmente. Para isso, é preenchido um formulário (FORM 06 - RH) levando em consideração as informações de cursos obrigatórios, treinamentos dos anos anteriores e especificações dos líderes. Também são relevantes as avaliações de eficácia de treinamentos, avaliações de desempenho e as necessidades estratégicas da empresa. A partir disso, é gerado o formulário de Gestão de Treinamento, que é revisado semestralmente, e acompanhado para verificar se as ações estão sendo implementadas.

Ao concluir os treinamentos específicos, os colaboradores recebem os certificados e o RH arquiva uma cópia no dossiê deles, junto aos demais. Dessa maneira, a empresa retém informação documentada como prova das competências dos seus colaboradores.

A Ordem de Serviço de Segurança e Saúde no Trabalho (OSSST), entregue ao colaborador no momento da sua admissão, aborda em um dos seus itens os treinamentos necessários para realizar os procedimentos para a função. A figura 23 destaca os treinamentos necessários para o cargo de líder de linha de um determinado setor.

Figura 23: OSSST para Líder de Linha

	Ordem de Serviço de Segurança e Saúde no Trabalho OSSST	Aprovação: Nº 01
	PROCEDIMENTO DE SEGURANÇA LÍDER DE LINHA	
2. É proibido realizar qualquer operação na falta de qualquer SPC - Sistema de Proteção Coletiva (proteções de polias, eixos, portas de quadros elétricos e das máquinas, etc); 3. É proibido acionar os equipamentos com algum colega próximo do mesmo. Se houver peça-o que se afaste. 4. Fica proibido realizar qualquer serviço nas mordças com o ar comprimido ligado, para evitar o fechamento acidental das mesmas. 5. É proibido realizar qualquer operação na ocorrência de condição anormal de trabalho; 6. É proibido executar qualquer operação sem a orientação ou falta de conhecimento do equipamento; 7. É proibido ao funcionário guardar qualquer coisa dentro dos quadros elétricos do equipamento, devendo manter os mesmos sempre fechados. 8. É proibido ao funcionário realizar qualquer serviço mecânico ou elétrico no equipamento, devendo na necessidade chamar o profissional habilitado para este serviço. 9. Não entrar em contato com as partes móveis/rotativas do equipamento; 10. Não colocar a mão ou qualquer parte do corpo entre as mordças (soldagem e corte da embalagem); 11. Não fazer a limpeza do equipamento com o mesmo em funcionamento; 12. É proibido fazer a limpeza dos equipamentos com ar comprimido sem o uso dos óculos de proteção; 13. É proibido utilizar jato de ar comprimido para refrescar-se ou fazer limpeza pessoal; 14. Durante o expediente e deslocamentos (da casa ao trabalho e vice-versa) evitar brincadeiras ou atitudes incompatíveis com o bom relacionamento interpessoal; 15. Nos deslocamentos internos normais (horários de refeições, troca de turno, atendimento a convocações, e outras situações não emergenciais, deslocar-se caminhando normalmente, jamais correndo); 16. É Proibido o uso de qualquer tipo de faca (artesanal, de serras, pontiagudas) que possam causar acidentes;		
VI – TREINAMENTO(S) NECESSÁRIO(S)		
01. Levantamento e Manuseio de Cargas/ Peso; 02. Noções Básicas de Combate a Incêndio; 03. Treinamento nos Padrões Operacionais – 01/12 - Análise de Acidentes; 02/12 – Análise de Risco; 03/12 – Utilização de EPI; 09/14 – Atestado Médico e 10/14 – Atendimento a Emergências.		

Fonte: Empresa (2020)

A empresa também colabora, em alguns casos, com a manutenção de cursos técnicos, de graduação e pós-graduação para que os trabalhadores consigam formação e habilitação técnica especializada. Para conseguir este recurso, é preciso atender a determinadas condições, dentre elas, que o curso seja diretamente ligado a atividade do colaborador na organização.

✓ Conscientização

Durante a integração, o colaborador da empresa ou um terceirizado, tem o primeiro contato com as normas e condutas de segurança que devem ser seguidas. As OSSST estabelece os riscos que os colaboradores estão expostos e os equipamentos de proteção que devem ser utilizados. Também detalha as principais orientações e proibições para que se evitem acidentes, e em caso de ocorrências, quais procedimentos devem ser seguidos. As figuras 24 e 25 demonstram os pontos citados:

Figura 24: Riscos Ocupacionais, EPIs e Precauções para iniciar a operação

II – RISCOS OCUPACIONAIS NA ATIVIDADE E RESPECTIVAS LESÕES CORPORAIS		
RISCOS OCUPACIONAIS:		POSSÍVEIS LESÕES CORPORAIS:
1-FÍSICOS	Ruído Calor	Trauma acústico, surdez, estresse, alteração emocional, etc. Estresse/cansaço/fadiga
2-QUÍMICOS	Não detectado	Não aplicável
3-ERGONOMICOS	Postura inadequada e trabalho em pé.	Lombalgias, dores muscular, etc.
4- DE ACIDENTES	Projeção de partículas quando no uso do ar comprimido.	Lesão ocular, lesão cutânea, etc.
	Batida contra objetos.	Lesões, cortes, hematomas, queimaduras, etc.
	Choque elétrico em caso de vazamento de corrente elétrica.	Queimaduras, contrações musculares, parada cardíaco-respiratória, perda de consciência.
	Contato com partes de soldagem e cortes das embalagens (mordaca, faca e solda vertical).	Queimaduras, cortes e outras lesões graves.
	Contato com partes rotativas dos maquinários (polias, eixos, correias, esteiras, roscas transportadoras, elevadores, etc).	Lesões diversas.

III - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) DE USO OBRIGATÓRIO	
EQUIPAMENTO	ATIVIDADE
Óculos de segurança Incolor	Para serviços de limpeza e outros.
Protetor auricular tipo inserção e abafador de ruídos	No interior do parque fabril durante todo o expediente.
Calçado de segurança	No interior do parque fabril durante todo o expediente
Máscara respiratória	Quando em atividade de limpeza ou varredura.
Luva em Algodão Pigmentado	No manuseio de peças durante a limpeza.

IV - PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS ANTES DE INICIAR A OPERAÇÃO	
1.	Retirar anéis, pulseiras, relógios ou outros adornos pessoais;
2.	Prender os cabelos e utilizar a touca ao entrar na área fabril;
3.	Verificar as condições de uso dos EPIs, caso seja observado algum problema, comunicar ao superior ou ao SESMT para que seja providenciada a substituição do equipamento.
4.	Antes de iniciar a atividade fazer uma inspeção visual na área de trabalho.
5.	Qualquer dúvida com relação ao funcionamento dos equipamentos ou sobre tarefas, procurar a supervisão do setor.
6.	Na ocorrência de qualquer CONDIÇÃO ANORMAL (condição não prevista, impeditiva e/ou abaixo dos padrões mínimos de segurança) durante a execução do trabalho, parar IMEDIATAMENTE comunicando ao superior imediato e ao SESMT - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho – para a avaliação da situação.
7.	Obedecer às placas de sinalização e áreas isoladas.
8.	Preservar o Meio-Ambiente, não jogando resíduos em locais inadequados, separando os materiais de mesma característica para acomodação em locais previamente definidos.

Fonte: Empresa (2020)

Figura 25: Proibições e Procedimentos em casos de acidente

V - PROIBIÇÕES 1. É proibido realizar qualquer operação na falta de qualquer EPI acima relacionados; 2. É proibido realizar qualquer operação na falta de qualquer SPC - Sistema de Proteção Coletiva (proteções de polias, eixos, portas de quadros elétricos e das máquinas, etc.); 3. É proibido acionar os equipamentos com algum colega próximo do mesmo. Se houver peça-o que se afaste. 4. Fica proibido realizar qualquer serviço nas mordças com o ar comprimido ligado, para evitar o fechamento acidental das mesmas. 5. É proibido realizar qualquer operação na ocorrência de condição anormal de trabalho; 6. É proibido executar qualquer operação sem a orientação ou falta de conhecimento do equipamento; 7. É proibido ao funcionário guardar qualquer coisa dentro dos quadros elétricos do equipamento, devendo manter os mesmos sempre fechados. 8. É proibido ao funcionário realizar qualquer serviço mecânico ou elétrico no equipamento, devendo na necessidade chamar o profissional habilitado para este serviço. 9. Não entrar em contato com as partes móveis/rotativas do equipamento; 10. Não colocar a mão ou qualquer parte do corpo entre as mordças (soldagem e corte da embalagem); 11. Não fazer a limpeza do equipamento com o mesmo em funcionamento; 12. É proibido fazer a limpeza dos equipamentos com ar comprimido sem o uso dos óculos de proteção; 13. É proibido utilizar jato de ar comprimido para refrescar-se ou fazer limpeza pessoal; 14. Durante o expediente e deslocamentos (da casa ao trabalho e vice-versa) evitar brincadeiras ou atitudes incompatíveis com o bom relacionamento interpessoal; 15. Nos deslocamentos internos normais (horários de refeições, troca de turno, atendimento a convocações, e outras situações não emergenciais, deslocar-se caminhando normalmente, jamais correndo); 16. É proibido o uso de qualquer tipo de faca (artesanal, de serras, pontiagudas) que possam causar acidentes; VI – TREINAMENTO (S) NECESSÁRIO (S) 01. Levantamento e Manuseio de Cargas/ Peso; 02. Noções Básicas de Combate a Incêndio; 03. Treinamento nos Padrões Operacionais – 01/12 - Análise de Acidentes; 02/12 – Análise de Risco; 03/12 – Utilização de EPI; 09/14 – Atestado Médico e 10/14 – Atendimento a Emergências. VII - PROCEDIMENTOS EM CASO DE ACIDENTE DO TRABALHO 1. Comunicar IMEDIATAMENTE à Supervisão e/ou Segurança do Trabalho e setor médico, procurando fornecer TODAS as informações solicitadas para as devidas providências; 2. Prestar primeiros socorros ao acidentado SOMENTE se for apto (treinado e certificado) para este procedimento; 3. Manter afastadas do local do acidente pessoas estranhas às ações de socorro; 4. Efetuar o isolamento do local do acidente com orientação do Socorrista e/ou Cipeiro e/ou Técnico de Segurança da área. 5. No caso de acidente de trajeto, enviar de imediato para a empresa o atestado com CID e o carimbo do médico legível e cópia do BO (boletim de ocorrência), para que sejam tomadas as devidas providências. VIII - DECLARAÇÃO DO TRABALHADOR EXECUTANTE DA OPERAÇÃO DECLARO ter recebido informações, orientações, treinamento e uma cópia desta OSSST, conforme item 1.7 alíneas "a", "b" e "c" da NR 1 do MTE, para permitir a execução de trabalho seguro na atividade de LÍDER DE LINHA. DECLARO também estar ciente de que a não obediência das normas estabelecidas neste DOCUMENTO, poderá sujeitar-me às penalidades disciplinares definidas no REGULAMENTO INTERNO DA EMPRESA e dispositivos legais aplicáveis.

Fonte: Empresa (2020)

Além disso, esses pontos descritos nas figuras também são abordados durante o período em que os colaboradores são treinados nas suas funções, com a supervisão do líder.

A aplicação dos DSSs nas áreas, bem como os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) e as Instruções de Trabalho também detalham situações de risco e procedimentos de segurança. As atividades que apresentam riscos específicos como em altura e espaços confinados, requerem autorizações específicas, que são acompanhadas das orientações dos TST. Os Mapas de Risco, dispostos nos setores, identificam os riscos aos quais os trabalhadores estão expostos e especificam os equipamentos de proteção que são necessários para permanecer naquele local.

Algumas informações como resultados de investigações de acidentes, número de incidentes, setores com mais ou menos casos de acidentes são informados por meio da comunicação entre alguns líderes e os colaboradores. As Regras de Ouro da empresa são orientações de comportamentos que devem ser seguidos para evitar exposição aos riscos e acidentes de trabalho. Essas regras foram discutidas com os colaboradores e estão expostas nos

setores através de banners. Eles foram assinados por colaboradores e liderança, como forma de demonstrar o comprometimento com a segurança. A figura 26 destacam quais são essas orientações:

Figura 26: Regras de Ouro

É prioridade de todos garantir a integridade da saúde e segurança de modo individual e coletivo, seja dentro ou fora da empresa, como condição básica de um ambiente saudável e produtivo;
É proibido colocar a mão em partes móveis de qualquer máquina ou equipamento em funcionamento;
É proibido o funcionamento de qualquer máquina ou equipamento sem a(s) proteção(ões) necessárias;
É proibido limpar ou fazer manutenção nas partes perigosas das máquinas com as mesmas ligadas ou ainda em movimento e sem cumprir procedimento de bloqueio de energias;
É proibido realizar trabalho de risco sem a Autorização de Trabalho de Risco - ATR;
É obrigatório ao subir acima de dois metros possuir treinamento válido em NR35, ter a Permissão de Trabalho em Altura - PTA - liberada, utilizar o Cinto de Segurança e Capacete, além de preencher a Declaração de Mau Súbito;
É obrigatório ao acessar espaço confinado possuir treinamento válido em NR33, ter a Permissão de Entrada em Espaço Confinado - PEEC - liberada, a presença do Vigia, utilizar os EPI's recomendados, além de preencher a Declaração de Mau Súbito;
É proibido entrar ou furar bloqueio de área isolada e sinalizada sem autorização/permissão;
É proibido operar máquina ou equipamento sem capacitação e autorização formal da empresa;
É proibido fazer uso de ar comprimido para limpeza pessoal (pele, roupas, calçado, etc);
É proibido fazer uso de ar comprimido sem fazer uso de óculos de proteção;
É proibido obstruir, inutilizar ou fazer uso banal de qualquer equipamento, inclusive de combate a incêndio.

Fonte: Empresa (2020)

A SIPATMA também exerce uma função muito importante de conscientização sobre assuntos relevantes em SSO. A empresa incentiva o engajamento dos colaboradores incentivando-os a participarem das palestras que são oferecidas e promovendo concursos de frases e paródias sobre o tema do evento. Durante esta semana, algumas ações de segurança realizadas durante o ano são discutidas e algum caso de acidente pode ser lembrado como forma de conscientização para os trabalhadores.

Como já mencionado anteriormente, a empresa não possui políticas e objetivos definidos, o que faz com que esses dois assuntos não sejam tratados com os colaboradores. Dessa forma, é essencial que esses dois assuntos passem a ser abordados com os colaboradores assim que estiverem definidos. Sugere-se ainda, que os quadros de Gestão à Vista também expoam os DSS e algum dado sobre os números de acidentes do setor no mês, como forma de incentivar o pensamento crítico dos trabalhadores. Como outra ação de conscientização, sugere-

se adoção de uma semana de segurança nas áreas, para que todos os dias sejam discutidos alguns assuntos relevantes em SSO.

✓ **Comunicação**

A comunicação com os colaboradores, de maneira direta, ocorre por meio da CIPA em reuniões mensais onde são abordados diversos assuntos pertinentes a SSO. Outras informações que precisam ser repassadas para os colaboradores são enviadas por e-mail aos líderes de setores, e estes são os responsáveis por transmitir a informação aos trabalhadores.

Muitos comunicados são expostos nos quadros de gestão à vista e em murais espalhados pelos setores. Os DSSs também trazem comunicações relevantes aos trabalhadores, tendo em vista que os temas muitas vezes abordam situações relacionadas a acontecimentos internos como acidentes, conscientização no manuseio e uso das máquinas e dos equipamentos de proteção.

✓ **Informação Documentada**

O PG 01-12 SGQ estabelece os processos para Gestão da Informação Documentada na empresa. O documento estabelece quem são os responsáveis por elaborar, revisar, aprovar, emitir e distribuir cada tipo de informação documentada. Um dos pontos estabelecidos neste documento é que o controle de informação documentada retida é competência de cada área, no entanto deve ser utilizado um formulário específico definido pelo SGQ. O mesmo procedimento é estabelecido para o controle de informação documentada externa.

Os representantes de cada área são responsáveis por elaborar e manter as informações documentadas do seu setor, e assegurar que elas estejam disponíveis nas áreas onde são executadas as operações. Além disso, compete a eles assegurarem a implantação dos procedimentos em sua área de atuação.

O PPRA e o PCMSO são mantidos em material físico e arquivo digital e são atualizados anualmente quando encerram sua vigência. As Permissões de Trabalho (PT) e Autorizações de Trabalho de Risco (ATR) são formulários do SESMT que são impressos quando solicitados e, após serem preenchidos, os originais são armazenados em arquivo físico no SESMT e as cópias ficam com o setor da equipe que realizou o trabalho.

Os DSS são elaborados pelo engenheiro de segurança e enviados por e-mail para serem aplicados nos setores. Os responsáveis entregam-os assinados no SESMT, que faz o registro

dos dados no relatório mensal (planilha) e arquiva os documentos digitalizados em pastas na rede interna. Ao final do mês os DSS são entregues ao RH para tabulação dos dados e são, posteriormente, devolvidos ao setor, que o mantém guardado durante o ano.

Os Comunicques são recolhidos diariamente nos setores, entregue aos técnicos para análise e emissão do parecer. Posteriormente, são registrados na planilha de controle e armazenados em pastas junto com os demais documentos. Os desvios também são registrados em planilha de controle e digitalizados para serem armazenados em pasta específica. O arquivo físico é entregue ao RH, que anexa o documento no dossiê do colaborador.

Acidentes de trabalho são registrados em planilha de controle no setor do SESMT e na enfermaria. As investigações de Acidentes que são realizadas são mantidas em arquivo digitalizado e arquivo físico.

Observa-se que alguns documentos são revisados e atualizados periodicamente, pois são exigências legais externas e podem comprometer o funcionamento do negócio, como o PPRA e o PCMSO da empresa matriz e das filiais. No entanto, verifica-se que não existe um controle para avaliar se os documentos internos como procedimentos operacionais e instruções de trabalho estão sempre atualizados no que tange as informações de segurança do trabalho.

Percebe-se, diante do exposto, a necessidade de estabelecer no SESMT a forma pela qual suas informações documentadas serão controladas, conforme especificado no PG 01-12 SGQ. Dessa forma, o processo será padronizado para todos que utilizam as informações. Além disso, ressalta-se a importância de utilizar a planilha de controle e registro de documentos, disponibilizada pela área da Qualidade, para manter os procedimentos de elaboração e revisão controlados.

4.1.5. Operação

✓ **Planejamento e controle operacional**

Em relação aos controles operacionais, a empresa elabora o PPRA e PCMSO, que são revisados anualmente. Além disso, os EPIs são fornecidos diariamente aos trabalhadores. A empresa também providencia e organiza treinamentos específicos para os colaboradores, como os de proteção respiratória, proteção de máquinas e equipamentos, proteção contra incêndio e para operar equipamentos de carga e descarga de materiais.

As condições inseguras identificadas são sempre monitoradas e o andamento das ações para eliminar, ou reduzir o risco apresentado, também é verificado. Geralmente, esse processo

envolve consertos de máquinas e instalações de equipamentos de proteção como os guarda corpos.

Sempre que as atividades a serem executadas apresentarem um tipo de risco especial é necessário que o TST assine a ATR e as PTs. Ainda, devem fazer a inspeção do local e verificar se existem condições seguras para a execução do serviço.

Verifica-se que, apesar de adotar alguns controles operacionais para melhorar a SSO, a empresa não possui um levantamento geral com os riscos e perigos de todos os setores. Com isso, recomenda-se a elaboração de uma planilha de controle de perigos e riscos, de forma que a empresa consiga estabelecer todos os controles necessários e adequados a cada risco e situação de trabalho. Essa planilha também pode facilitar com a inclusão de novos riscos identificados, e/ou retirada dos riscos eliminados, em outros controles operacionais como PPRA e PCMSO.

Os procedimentos relacionados as mudanças temporárias e permanentes estão especificados em um padrão gerencial do SGQ. Neste documento, é especificado que as mudanças ocorrem de forma planejada e sistemática considerando alguns pontos como: o objetivo e suas consequências, a integridade do SGQ, os recursos disponíveis e as responsabilidades e autoridades envolvidas. Destaca-se ainda, que mudanças na produção ou provisão de serviços são acompanhadas em rotinas de monitoramentos como em sistemas, reuniões de projetos e procedimentos.

Mudanças que envolvem alterações de layout, adequação estrutural ou instalações de novos equipamentos são registradas em tela específica do sistema interno da empresa, e a responsabilidade de acompanhamento das mesmas é de cada gestor. Vale salientar que, essas mudanças envolvem a participação ativa de membros do SESMT, em todas as suas etapas, para garantir que estas estejam sempre alinhadas aos requisitos e normas técnicas de segurança.

Observa-se a necessidade de, em casos de mudanças que podem impactar diretamente no SGSST, haver um alinhamento maior entre a equipe de projetos e do SESMT. É importante ressaltar, ainda, a importância de elaborar um plano com todos os projetos de SST, e a partir deste, realizar o levantamento dos riscos e perigos e dos controles operacionais para todos os projetos em vista.

Ao tratar da aquisição de produtos e serviços, o PG 01-12 CP (Avaliação, Seleção, Monitoramento e Reavaliação dos Provedores Externos) estabelece os procedimentos e diretrizes necessários e visa garantir que os produtos e serviços adquiridos possuam padrões de qualidade e segurança. Nele, estão especificados requisitos técnicos e documentais, procedimentos para testes e o que deve ser observado durante as etapas de avaliação, seleção, monitoramento e reavaliação dos provedores de matéria prima.

Não há nenhum documento que especifique os procedimentos e diretrizes para a aquisição de máquinas e equipamentos. Dessa maneira, é importante estabelecer um documento que declare requisitos técnicos de qualidade e segurança que devem ser observados durante a compra de equipamentos. É fundamental a elaboração de POPs com os critérios de segurança necessários à execução da atividade. Além disso, é imprescindível garantir que os trabalhadores estejam devidamente treinados e aptos para operá-los.

✓ **Preparação e respostas de emergência**

O PO 10-14 SESMT especifica as responsabilidades e as ações que devem ser executadas em casos de emergência e urgência na empresa. No documento registram-se as responsabilidades de todos os envolvidos: trabalhadores, gestores, profissionais do SESMT, brigadistas e equipes de apoio. Além disso, informações como a descrição dos pontos de encontros, os procedimentos a serem realizados em determinados casos de emergências.

Os treinamentos de simulados de abandono de área são realizados em periodicidade planejada pela equipe do RH em alinhamento com o SESMT. Para isso, os líderes recebem os treinamentos necessários com as instruções gerais, os procedimentos e como a prática irá ocorrer. Após o treinamento, é elaborado um DSS com as informações gerais que deve ser aplicado com todos os colaboradores da empresa. A simulação de evacuação é realizada na fábrica e no Centro de Distribuição (CD), em dias distintos e nos três turnos de trabalho. Após a prática, são avaliados os comportamentos, pontos fortes e pontos que podem ser melhorados em casos de sinistros e abandono de áreas. A equipe do SESMT realiza, através de planilhas, o monitoramento e inspeção de todos os extintores e hidrantes da empresa. Durante as inspeções são observadas as condições físicas do equipamento, capacidade de funcionamento e validade dos testes e recargas.

4.1.6. Avaliação de Desempenho

✓ **Monitoramento, medição, análise e avaliação de desempenho**

Para o monitoramento de condições inseguras são utilizados os métodos de observações críticas feitas pelos trabalhadores, TST e engenheiro de segurança e acompanhamento dos status das ações. São registradas em planilhas onde definem-se, através da matriz GUT, quais são as prioridades que precisam ser atacadas primeiro e as ações para isso. Ao final do mês,

identifica-se o número total de registro de condições inseguras, o percentual de ações que estão em andamento, que não foram iniciadas, que estão ok ou que foram canceladas e a quantidade de cada ação com esses status em cada setor.

Os comunicues também são monitorados, tendo em vista que há a análise da situação detalhada e a emissão do parecer pelo TST. O número de registro de comunicues são contabilizados e comparados com os meses anteriores, além disso observa-se o número de registros de comunicues por setor.

Os serviços que envolvem uma exposição maior a determinados riscos também são monitorados de forma a não iniciarem sem a assinatura da autorização e verificação das condições de trabalho pelos TST.

A detecção de gases atmosféricos é realizada sempre que alguma atividade será desempenhada em um ambiente que pode apresentar concentrações de gases prejudiciais à saúde, geralmente os ambientes confinados. Além disso, os riscos de ruído e calor, presentes em determinados setores da empresa, são medidos para identificar o nível de exposição dos trabalhadores e serem comparados com valores de referência. Também são realizados os procedimentos referentes aos testes hidrostáticos nos vasos de pressão. Algumas dessas medições referentes a vasos de pressão são realizadas por uma empresa contratada, que emite os relatórios ao final do serviço. As medições são realizadas por meio de equipamentos técnicos específicos como termômetros, dosímetro e detectores de gases.

Os números de atestados apresentados são analisados, principalmente os de Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID) M, pois estão diretamente relacionados às doenças ocupacionais. Os atestados são entregues na enfermaria e arquivado no prontuário do trabalhador. Os dias de afastamento e o CID são identificados na descrição do acidente do trabalhador. Durante as avaliações realizadas são detalhados os comparativos entre os dias perdidos por afastamentos e os setores em que esses índices são mais altos.

Os acidentes são relatados na enfermaria, que envia o relato do trabalhador para os demais envolvidos no processo. O SESMT registra o acidente em planilha de acompanhamento de acidentes com e sem afastamento, especificando todos os detalhes necessários. Ao final do mês, é observado o número de acidentes típicos e de trajeto e quantos precisaram se afastar ou não. Também são avaliados em quais setores há maiores ocorrências, quais são as principais causas e quais são as partes do corpo mais atingidas. Os dados das ocorrências são referentes à diretoria industrial, administrativa e comercial em todos os turnos de trabalho. A avaliação é

realizada com os resultados das análises dos acidentes, comparando-se os números de ocorrências com meses e anos anteriores.

As taxas de frequência e gravidade são avaliadas e comparadas com taxas já apresentadas em meses anteriores. O Fator Acidentário de Prevenção (FAP), calculado com essas taxas de frequência e gravidade, também é avaliado e comparado mês a mês.

As inspeções de segurança são realizadas definindo-se, inicialmente, um ou dois setores onde serão realizadas naquele mês. A inspeção acontece por meio de observações e do uso de um check list. Ao final, obtêm-se um resultado em percentual, que é registrado em uma planilha e comparado com o desempenho em inspeções anteriores. Elas têm seus percentuais comparados, o que fornece indicativos importantes da execução da atividade e dos setores em que elas acontecem.

É possível observar que não existe uma periodicidade definida para alguns dos processos pontuados anteriormente. Sendo assim, é importante que a empresa estabeleça os intervalos necessários para realizar as devidas análises, como por exemplo, a calibração dos equipamentos utilizados para as medições dos riscos e detectores de gases. É por meio da comparação dos indicadores de desempenho que a empresa analisa o seu desempenho de SSO. Por isso, é importante que a empresa estabeleça metas para cada indicador definido. Estabelecer metas para os números de atestados, de registros de condições inseguras, inspeções de segurança e acidentes de trabalho, por exemplo, podem ajudar a definir melhor as ações para atingi-los e melhor avaliar o desempenho da empresa.

Conforme mencionado anteriormente, a empresa precisa atender os requisitos aplicáveis das Normas Regulamentadoras: NR 1 - Disposições gerais, NR 4 - SESMT, NR 5 - CIPA, NR 6 - EPI, NR 9 - PPRA, NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais, NR 12 - Máquinas e Equipamentos, NR 13 - Caldeiras, Vasos de Pressão e Tabulações e Tanques Metálicos de Armazenamento, NR 15- Atividades e Operações Insalubres, NR 17 - Ergonomia, NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, NR 23 - Proteção Contra Incêndios, NR 33 - Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados e NR 35 - Trabalho em Altura. Além disso, outros requisitos referem-se à regularização da edificação junto ao Corpo de Bombeiro Militar da Paraíba e as normas internas da empresa.

Nenhum processo que permita avaliar a conformidade com os requisitos legais é estabelecido na empresa. Dessa forma, é necessário a utilização de *Softwares* de gestão em conformidade e programas que realizam o controle dos seus requisitos aplicáveis.

✓ **Auditoria interna**

O programa de auditoria interna é implementado através do SGQ e realizado em alguns setores da empresa. Foi verificado, no entanto, que essa auditoria não abrange o SESMT e os aspectos referentes a SSO. Dessa forma, a identificação de não conformidades acontece de maneira limitada e não sistemática, sem um planejamento prévio. Isso pode trazer riscos, tendo em vista que muitas não conformidades podem não ser identificadas e resolvidas.

Sendo assim, é necessário que a empresa estabeleça um processo, alinhado ao SGQ, para que a segurança do trabalho e seus processos também sejam auditados em intervalos planejados. Após a realização da auditoria interna, é importante que seja elaborado um Plano de Ação para trabalhar as não conformidades identificadas, indicando as ações a serem realizadas, os responsáveis e os prazos para atendimento das medidas.

✓ **Análise crítica pela direção**

Mensalmente é preparada uma apresentação para a reunião realizada com a diretoria da empresa, onde são abordados os principais indicadores da segurança, que são discutidos previamente na reunião com o RH. É por meio dessa reunião que a alta direção fica ciente do desempenho de SSO da empresa, das práticas realizadas e dos seus resultados. As questões são discutidas a fim de realizar análises críticas e alcançar melhores resultados.

Para que o sistema de gestão esteja adequado à organização e as suas práticas sejam realmente eficazes, é importante que a alta direção realize a análise crítica de todo o sistema. Sendo assim, é interessante analisar criticamente também as ações que estão sendo executadas e os projetos que estão em desenvolvimento ou que podem ser desenvolvidos para melhorar a SSO.

4.1.7. Melhoria

✓ **Generalidades**

As oportunidades de melhoria são definidas de acordo com as análises dos indicadores de segurança e de outras observações realizadas pela equipe do SESMT. Quando essas oportunidades são identificadas, as ações para alcançá-las são definidas e são levadas às

reuniões que ocorrem com os líderes da empresa e para a reunião de resultados do RH e diretoria.

Apesar de contar com um documento para registro de Riscos e Oportunidades, o SESMT não o utiliza para registrar as oportunidades que são identificadas. O registro dessas informações é interessante, pois é possível estabelecer um histórico de medidas que foram tomadas e analisar se seus resultados foram positivos à empresa.

✓ **Incidente, não conformidade e ação corretiva**

O PO 01-12 SESMT (Atendimento, Comunicação, Registro e Análise de Acidente de Trabalho) é o documento que cita também sobre a comunicação em casos de incidentes, apesar de seu objetivo se referir apenas aos procedimentos de atendimento, comunicação, registro e divulgação dos acidentes de trabalho com e/ou sem afastamento.

Ao definir as responsabilidades, o Padrão Operacional atribui aos gestores a competência de comunicar a ocorrência dos incidentes e acidentes ao SESMT. Os trabalhadores, além de comunicar ao SESMT, devem informar também o seu supervisor. Além disso, os gestores, membros da CIPA e do SESMT devem participar das investigações e análises dos incidentes e acidentes. Os trabalhadores, também devem participar da equipe de análises quando convocados. Após as investigações, os gestores devem implementar, junto com o SESMT, as ações preventivas e/ou corretivas definidas durante as análises. Verifica-se que a empresa não define, de forma clara e objetiva, quais são as situações que devem ser registradas e analisadas como incidentes, apesar de existir um formulário específico, conforme figura 27, que também não é especificado no PO 01-12 SESMT. Isto se verifica quando não existem indicadores que apontem o número dessas ocorrências, como ocorre com os acidentes.

Figura 27: Registro de incidente

	Título REGISTRO DE INCIDENTE	Código FORM 19 SESMT
	Aplicação	Revisão 00
Responsável pelo registro:		Mat:
Setor:	Data: / /	
Local do Incidente:		
DETALHAMENTO DO INCIDENTE		
PARECER TÉCNICO		

Fonte: Empresa (2020)

Diante disso, é importante estabelecer um documento que aborde, de forma clara, quais são os procedimentos a serem realizados em casos de ocorrência de incidentes, quando devem ser registrados e analisados. Também é importante a elaboração de um plano de controle de incidentes, a fim de verificar o número de ocorrências, setores que mais se destacam e as principais causas. Estabelecer metas para estes indicadores também permite avaliar o desempenho da empresa e, diante disso, atuar para que estes não venham a se tornar acidentes mais graves.

✓ **Melhoria contínua**

É possível perceber que a empresa busca trazer melhoria contínua aos seus processos. Isto se reflete nos investimentos em novas opções de EPIs e EPC mais eficazes e com melhores tecnologias, palestras para tratar de assuntos relevantes à saúde e segurança ocupacional e diversos treinamentos para o desenvolvimento dos seus colaboradores. Diversas práticas que permitem o engajamento dos trabalhadores como a SIPATMA, a utilização dos comunicues e a CIPA também são importantes instrumentos que agregam e promovem melhoria contínua para o SGSST.

Para tornar mais forte o compromisso com a melhoria contínua da gestão de SSO, é necessário desenvolver também um engajamento ainda maior da liderança. Esse comprometimento pode ser consolidado através de uma análise crítica do SGSST com o envolvimento de toda a liderança. Levar o compromisso com a segurança e saúde ocupacional para o planejamento estratégico da empresa, e alinhá-lo junto aos demais objetivos organizacionais também reforça a sua responsabilidade com a gestão de SSO. Além disso, o Benchmarking é uma ferramenta gerencial que pode permitir um melhor desempenho da empresa em ações de SSO. Buscar referências das práticas que geram resultados muito positivos para outras organizações pode contribuir de forma significativa para o desenvolvimento e melhoria dos processos e serviços da empresa analisada.

4.1.8. Análise do atendimento aos requisitos

O quadro 7 apresenta o resumo dos requisitos avaliados e do atendimento das práticas da empresa, de acordo com as evidências comprobatórias apresentadas. As classificações do atendimento em “AC”, “AP” ou “NA” significam, respectivamente “Atende Completamente”, “Atende Parcialmente” e “Não Atende”.

Quadro 7: Lista de Verificação de Atendimento aos Requisitos da ISO 45001:2018

Lista de Verificação de Atendimento aos requisitos da ISO 45001:2018				
4	Contexto da organização	Item de verificação	Atendimento	Evidência
4.1	Compreensão da organização e seu contexto	A organização define claramente o contexto interno (cultura organizacional, hierarquia, objetivos e estratégias, sistema de informação, etc.) e externo (relacionamento e valores de partes interessadas, ambiente jurídico, tecnológico, econômico, concorrência de mercado, etc.) em que está inserida?	AC	Matriz SWOT - Manual do Sistema de Gestão da Qualidade (SQG).
		A organização analisa o impacto dos fatores internos e externos, do contexto organizacional, no SGSST?	NA	
4.2	Compreensão das necessidades e expectativas dos trabalhadores e outras partes interessadas	Há compreensão das necessidades e expectativas dos trabalhadores e outras partes interessadas no contexto da organização de forma participativa?	AP	Atendimento de requisitos obrigatórios como Normas do Ministério do Trabalho e outros órgãos de regulamentação.
		A organização define os requisitos das partes interessadas, ou seja, suas necessidades e expectativas com relação ao SGSST da organização? Ex. Requerimentos e normas legais aplicáveis.	AC	Atendimento das NRs aplicáveis. Certificado de funcionamento do Corpo de Bombeiro (Fábrica e Centro de Distribuição). Laudo Técnico de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA).
		A organização realiza o controle/monitoramento das partes interessadas, como fornecedores e subcontratados?	AP	Sistema de Automação Empresarial (SAE). PO 07-12 RH (Monitoramento de Parceiros). POPs e Autorização de Trabalhos de Riscos.

4.3	Determinação do escopo do sistema de gestão de SSO	A empresa possui bem definido o escopo, abrangência e papéis e responsabilidades em seu SGSST?	NA	
		A empresa define o que pode ser controlado ou influenciado dentro do SGSST?	AP	Requisitos legais obrigatórios.
4.4	Sistema de gestão de SSO	A empresa define processos para controlar e garantir que os requisitos do sistema de gestão de SST sejam atendidos os resultados pretendidos sejam alcançados?	NA	
5	Liderança e participação dos trabalhadores	Item de verificação	Atendimento	Evidência
5.1	Liderança e comprometimento	A empresa define as responsabilidades específicas da liderança para o SGSST, de forma a reafirmar seu comprometimento com a SST e envolvimento dos trabalhadores?	AP	Diálogo Semanal de Segurança (DSS). Orientação de Segurança. Comuniques. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).
5.2	Política de SSO	A empresa possui a política de SST definida e documentada?	NA	
		A empresa define, na sua política de SST, o comprometimento com a participação e consulta dos trabalhadores?	NA	
5.3	Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	A empresa atribui as responsabilidades e autoridades para as funções relevante no SGSST e as mantém registradas como informação documentada?	AC	Documentos internos de procedimentos do SESMT: Padrões Operacionais (PO), Procedimentos Operacionais Padrão (POP) e Instruções de Trabalho (IT).
		A empresa comunica seus colaboradores sobre suas funções, responsabilidades e autoridades no SGSST?	AC	Documentos internos: Padrões Operacionais (PO), Instruções de Trabalho (IT), Ordem de Serviço de Segurança e Saúde do Trabalho (OSSST). Treinamentos.

		A empresa consegue garantir que os trabalhadores, em todos os níveis hierárquicos, entendem seus papéis no sistema de gestão de SST, bem como as atribuições de cada autoridade dentro desse sistema?	AC	Documentos internos: Manual do Colaborador, Instruções de Trabalho (IT), Procedimentos Operacionais Padrão (POP) e Ordem de Serviço de Segurança e Saúde do Trabalho (OSSST).
5.4	Consulta e participação dos trabalhadores	A empresa conta com algum mecanismo para viabilizar a consulta e participação dos trabalhadores na elaboração, manutenção, avaliação de desempenho e ações de melhorias do SGSST?	AC	Os Comunicues; A CIPA.
		A empresa mantém requisitos e critérios para contratação, análise de qualificação e monitoramento dos terceiros contratados?	AC	PO 17-13 RH (Procedimento para Realização de Serviços por Terceiros); PO 07-12 (Monitoramento de Parceiros).
6	Planejamento	Item de verificação	Atendimento	Evidência
6.1	Ações para abordar riscos e oportunidades	A empresa realiza algum mapeamento para identificação dos riscos e oportunidades da organização?	AP	Plano de Gerenciamento de Riscos e Oportunidades
6.1.2	Identificação de perigo e avaliação de riscos e oportunidades	A empresa mantém um processo para identificação e análise de perigo, que seja contínuo e proativo e considere fatores como: organização do trabalho, perigos decorrentes de infraestrutura, maquinários, equipamentos, condições físicas de local de trabalho, pessoas com acesso ao ambiente de trabalho e em torno dele, incidentes passados, etc.?	AC	Inspeções de segurança. Registro de Condição Insegura; Comuniques. Registro de desvios. Diálogo Semanal de Segurança (DSS). CIPA
		Existem critérios definidos para avaliar os riscos e as oportunidades e assim definir ações necessárias para mitigar esses riscos e aproveitar as oportunidades?	AP	Matriz de Risco.
		A empresa define ações proativas para mitigar ou eliminar os riscos identificados, considerando a eficácia dos controles já existentes?	AC	Inspeções de segurança; DSS; Comuniques.

6.1.3	Determinação dos requisitos legais e outros requisitos	A organização determina os requisitos legais e outros requisitos aplicáveis a seus riscos, perigos e sistema de gestão de SSO e como eles se aplicam à organização, mantendo atualizados? Ex.: legislações, decretos, permissões de autorização, requisitos da organização, acordos com partes interessadas.	AP	NRs aplicáveis; Documentos internos.
6.1.4	Plano de ação	A empresa realiza o planejamento de ações para abordar os riscos e oportunidades, requisitos legais e outros requisitos e repostas à situações de emergência, e a avaliação de eficácia das mesmas?	AP	PO 10-14 (SESMT) - Plano de Atendimento a Emergências.
6.2	Objetivos de SSO e planejamento para alcança-los	Os objetivos de SST são definidos de acordo com a política de SST, considerando os requisitos aplicáveis, os resultados das avaliações de riscos e oportunidades e a consulta com os trabalhadores?	NA	
		Os objetivos de SST são mensuráveis (se praticável), ou capazes de avaliar o desempenho, e monitorados?	NA	
		A organização estabelece um plano de ação para atingir os objetivos, definindo o que será feito, com quais recursos, os responsáveis, prazos de conclusão e como serão avaliados os resultados?	NA	
7	Suporte	Item de verificação	Atendimento	Evidência
7.1	Recursos	A empresa determina e providencia os recursos necessários para estabelecer, implementar, manter e melhorar continuamente o sistema de gestão de SSO? Ex. recursos humanos, tecnológicos, infraestrutura.	AC	Manual SGQ (Matriz SWOT); Disponibilidade de Recursos humanos capacitados e recursos financeiros.
7.2	Competência	A empresa promove meios para que os trabalhadores tenham conhecimento e habilidades necessárias para suas funções, incluindo a habilidade para identificar os perigos e lidar com os riscos associados ao seu trabalho? Ex. educação, treinamentos, orientações, qualificações e retreinamento para manter a competência.	AC	Treinamentos na função; Treinamentos teóricos e práticos de NRs; Orientações de segurança; DSS.
		A empresa retém informação documentada como prova da competência dos trabalhadores?	AC	Atas de treinamentos; Certificados de participação em cursos.

7.3	Conscientização	Todas as partes interessadas (trabalhadores, inclusive os temporários, visitantes e contratados) são informadas e estão cientes dos riscos de SST que estão expostos?	AC	DSS; Treinamento de Integração; Instruções de Trabalho e POPs; Mapas de risco nos setores.
		Os trabalhadores são informados sobre os objetivos e políticas de SSO e informações relevantes para eles? Ex.: incidentes e resultados de investigações, consequências de não estarem em conformidade com os requisitos do SGSST, e a capacidade de se afastarem de situações que apresentam perigo iminente e das providências para protegê-los de consequências indevidas pela exposição ao perigo?	AC	Reunião com líderes; Treinamentos; DSS; Orientações de segurança; SIPATMA; Brigada de Incêndio.
7.4	Comunicação	A empresa comunica as informações relevantes sobre o SGSST, inclusive quando há mudanças, para os vários níveis e funções internas da organização e partes interessadas externas?	AC	CIPA; Quadro de avisos; Gestão à vista; DSS.
7.5	Informação documentada	A empresa mantém o controle de documentos e registros de informações relevantes ao SGSST?	AP	Documentação interna.
		A empresa realiza revisões para que as informações do SGSST estejam sempre ajustadas e adequadas?	AP	Requisitos legais obrigatórios.
8	Operação	Item de verificação	Atendimento	Evidência
8.1	Planejamento e controle operacional	A empresa estabelece controles operacionais de processo para melhorar a SST, eliminar perigos e reduzir riscos? Ex.: eliminar os perigos, substituição por processos, equipamentos e materiais menos perigosos, reorganização do trabalho, treinamento, e uso de EPI adequado.	AP	EPI e EPC; PPRA e PCMSO; Treinamentos; Monitoramento das condições inseguras; Permissões de Trabalho de Risco.
8.1.3	Gestão da mudança	A empresa realiza o planejamento e controle de mudanças temporárias e prementes que impactam no SGSST? Ex.: novos produtos, processos, layouts, mudanças nos requisitos legais, etc.	AP	Gestão de Mudanças.

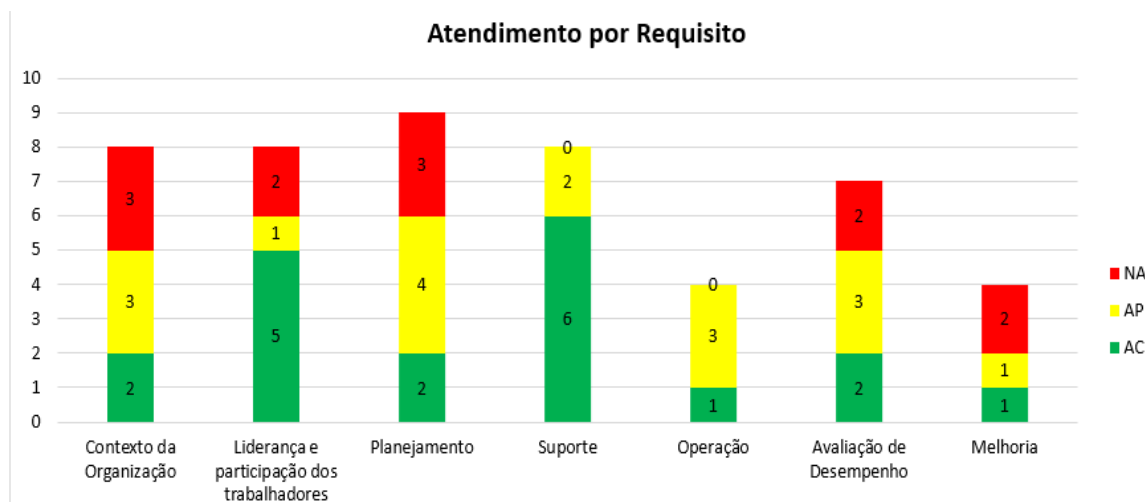
8.1.4	Aquisição	A empresa estabelece critérios para a aquisição de produtos e serviços, de forma que estejam conformes com o seu SGSST, e controle para assegurar que os contratados estão atendendo aos requisitos do seu SGSST? Ex.: controle das operações das contratadas que impactam na organização e controle das operações da organização que impactam nas contratadas.	AP	PG 01-12 CP (Avaliação, Seleção, Monitoramento e Reavaliação de Provedores Externos); PO 17-13 RH (Procedimento para Realização de Serviços por Terceiros).
8.2	Preparação e respostas de emergência	A organização mantém e retém informação documentada sobre os planos para responder a potenciais situações de emergência, incluindo treinamentos para as respostas, levando em consideração as capacidades e necessidades das partes interessadas?	AC	PO 10-14 (SESMT) - Plano de Atendimento a Emergências; Controle de hidrantes e extintores.
9	Avaliação de desempenho	Item de verificação	Atendimento	Evidência
9.1	Monitoramento, medição, análise e avaliação de desempenho	A empresa determina o que precisa ser monitorado, medido, analisado e avaliado para o desempenho do SGSST? Ex.: cumprimento dos requisitos, operações relacionadas aos perigos, riscos e oportunidades identificadas, eficácia dos controles operacionais, etc.	AC	Monitoramento de Condições Inseguras, Trabalhos que envolvem riscos e dos Comunicques; Medição de gases atmosféricos e exposição a ruído e calor; Análise dos atestados médicos, acidentes e desvios; Avaliação dos acidentes, do FAP e de Inspeções de segurança.
		São estabelecidos os métodos para realizar o monitoramento, medição, análise e avaliação dos itens determinados no item 9.1?	AC	Status de acompanhamento; Registros em planilhas de monitoramento; Equipamentos técnicos para medições; Software para análises (Excel).
		A empresa define os critérios em relação aos quais ela irá avaliar seu desempenho de SST?	AP	Indicadores de desempenho.
9.1.2	Avaliação de conformidade	A empresa mantém processos de avaliação de conformidade com os requisitos aplicáveis?	AP	NRs aplicáveis; Documentos internos.
9.2	Auditoria interna	A empresa possui programas de auditorias internas para verificar se o sistema de gestão está conforme os requisitos da própria organização para seu SGSST e é mantido de maneira eficaz?	NA	

		A empresa toma as medidas cabíveis para resolver as não conformidades e melhorar continuamente o desempenho do SGSST?	NA	
9.3	Análise crítica pela direção	A alta direção realiza a análise crítica do sistema de gestão de SSO, em intervalos planejados, a fim de assegurar sua contínua aptidão à organização, adequação e eficácia?	AP	Reunião da diretoria.
10	Melhoria	Item de verificação	Atendimento	Evidência
10.1	Melhoria	A empresa determina as suas oportunidades de melhoria e implementa ações para atingir os resultados pretendidos pelo seu SGSST?	AC	Comitê de segurança; Comuniques.
10.2	Incidente, não conformidade e ação corretiva	A empresa possui métodos para gerenciar os incidentes e as não conformidades?	NA	
		A empresa realiza a análise das causas-raiz dos incidentes e não conformidades para que se realize o controle por meio de ações corretivas?	NA	
10.3	Melhoria contínua	A empresa promove a melhoria contínua do seu sistema de gestão de SSO?	AP	Treinamentos; SIPATMA; Comuniques.

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

O gráfico 2 sintetiza a quantidade de tópicos classificados de acordo com seu status de atendimento por requisito.

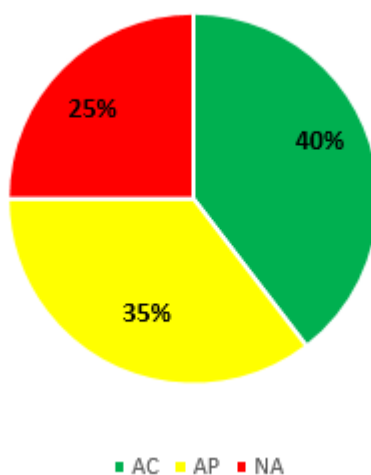
Gráfico 2: Atendimento dos itens por requisito



Fonte: Elaborado pela autora (2020)

Com as informações do gráfico 2 é possível estabelecer o nível de atendimento global da empresa em relação ao atendimento dos requisitos da norma ISO 45001. O gráfico 3 de atendimento global dos requisitos, permite visualizar que mesmo apresentando o maior total de itens que atenderam completamente aos requisitos da norma, a empresa precisa melhorar em relação aos demais itens que atenderam parcialmente ou não atenderam aos requisitos, tendo em vista seus percentuais bastante representativos.

Gráfico 3: Atendimento Global aos Requisitos da ISO 45001



Fonte: Elaborado pela autora (2020)

Os cálculos dos IDR foram realizados e estão representados no quadro 8, que também identifica a quantidade (Q) de itens em cada categoria, os percentuais que eles representam (%) e a nota obtida.

Quadro 8: Avaliação do desempenho dos requisitos

Requisitos		AC	AP	NA	Total Itens	IDR
Contexto da Organização	Q	2	3	3	8	44
	%	25,0%	37,5%	37,5%		
	Nota	50	38	0		
Liderança e participação dos trabalhadores	Q	5	1	2	8	69
	%	62,5%	12,5%	25,0%		
	Nota	125	13	0		
Planejamento	Q	2	4	3	9	44
	%	22,2%	44,4%	33,3%		
	Nota	44	44	0		
Suporte	Q	6	2	0	8	88
	%	75,0%	25,0%	0,0%		
	Nota	150	25	0		
Operação	Q	1	3	0	4	63
	%	25,0%	75,0%	0,0%		
	Nota	50	75	0		
Avaliação de Desempenho	Q	2	3	2	7	50
	%	28,6%	42,9%	28,6%		
	Nota	57	43	0		
Melhoria	Q	1	1	2	4	38
	%	25,0%	25,0%	50,0%		
	Nota	50	25	0		
Total	-	19	17	12	48	-

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

O quadro 9 apresenta a classificação dos requisitos do menor IDR para o maior.

Quadro 9: Classificação dos Requisitos por IDR

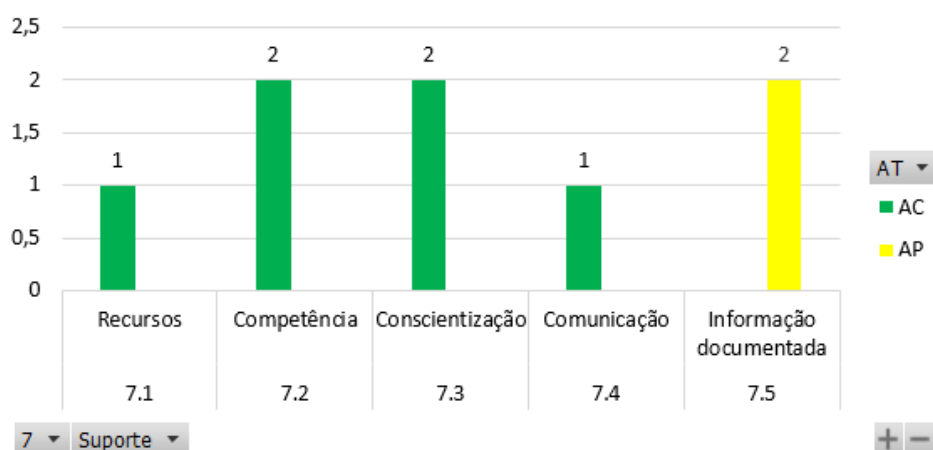
Requisito	IDR
7 - Suporte	88
5 - Liderança e participação dos trabalhadores	69
8 - Operação	63
9 - Avaliação de Desempenho	50
4 - Contexto da Organização	44
6 - Planejamento	44
10 - Melhoria	38

Fonte: Elaborada pelo autor (2020)

A partir da análise do quadro 9 é possível verificar que o melhor resultado foi apresentado pelo requisito 7 – Suporte, com IDR = 88. Com o mesmo total de itens avaliados, o requisito 5, – Liderança e participação dos trabalhadores, aparece como o segundo maior IDR (69), mas com uma diferença significativa de 19 pontos a menos que o primeiro. Essa distância pode ser explicada pelos dois itens do requisito 5 que não atenderam a norma e, portanto, com peso 0 não foram considerados no cálculo do IDR.

O gráfico 4 apresenta a distribuição dos itens por tópicos avaliados no requisito 7, sendo a informação documentada o item que atende parcialmente.

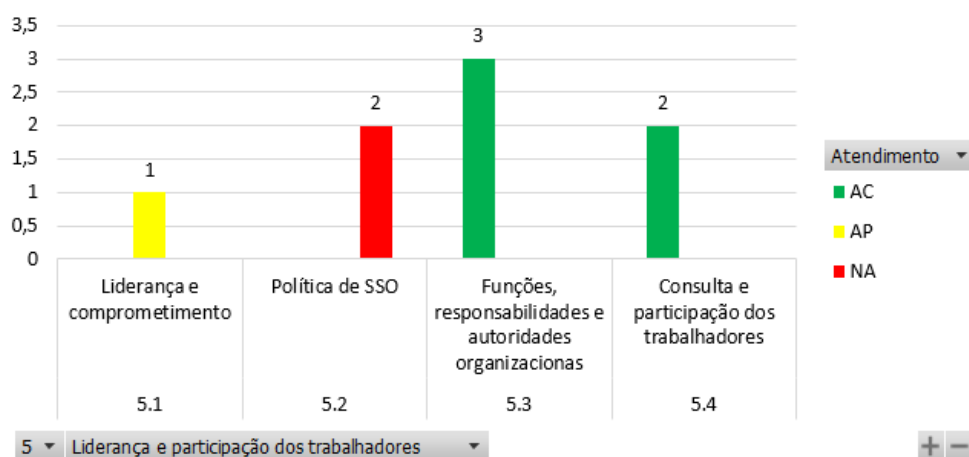
Gráfico 4: Atendimento dos itens no Requisito 7 - Suporte



Fonte: Elaborado pela autora (2020)

O gráfico 5 apresenta a distribuição dos itens por tópicos avaliados no requisito 5 - Liderança e Participação dos Trabalhadores, sendo impactado pela Política de SSO e liderança e comprometimento.

Gráfico 5: Atendimento dos itens no Requisito 5 – Liderança e Participação dos Trabalhadores

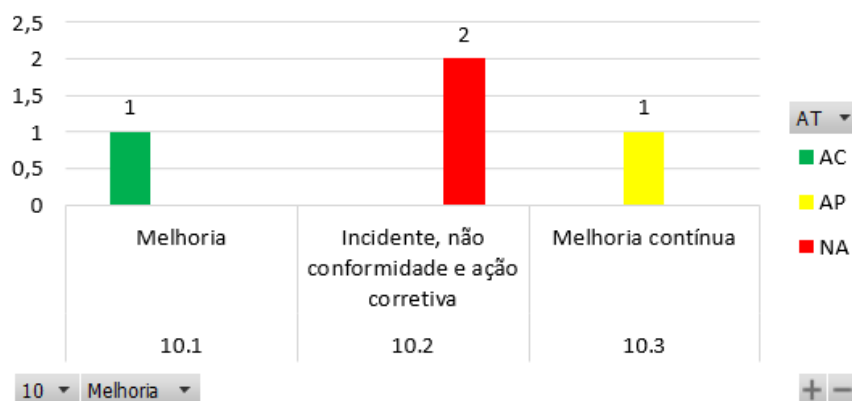


Fonte: Elaborada pelo autor (2020)

Os resultados mais baixos foram apresentados pelos requisitos 10 – Melhoria, IDR = 38, e o requisito 6 – Planejamento, que teve IDR = 44. O resultado do requisito 10 é reflexo do fato de metade dos seus itens não atenderem à norma e não serem contemplados no cálculo do IDR, conforme representa o gráfico 6. A falta de análise de incidentes, não conformidade e ação

corretiva não tem processo definido e a melhoria contínua é feita em partes pela empresa. E, da outra metade, apenas 1 item avaliado atender completamente à norma.

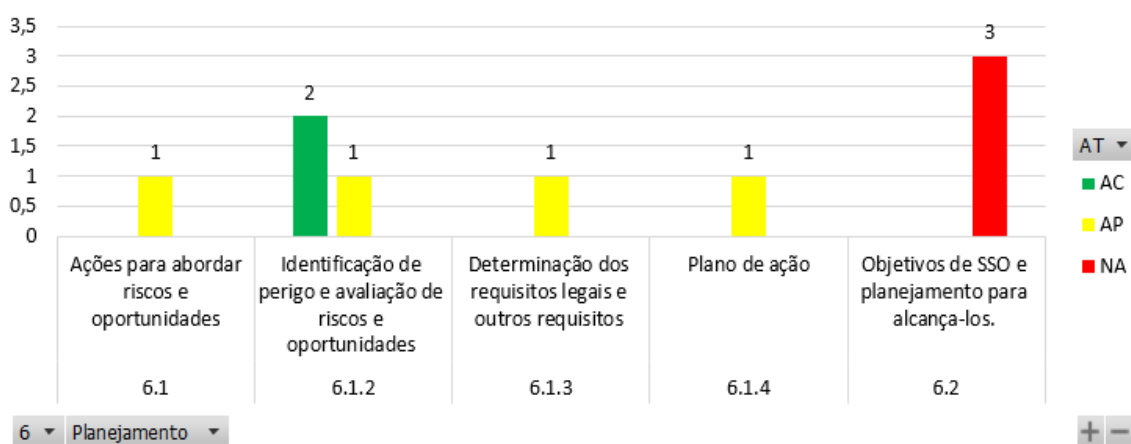
Gráfico 6: Atendimento dos itens no Requisito 10 - Melhoria



Fonte: Elaborada pelo autor (2020)

No requisito 6, conforme gráfico 7, o resultado é similar, já que 77,8% dos seus itens atenderam parcialmente, como é o caso de ações para abordar riscos, determinação de requisitos legais e análise de perigos e riscos. Além disso, também não atenderam a norma, como é o caso dos objetivos de SSO e planejamento para alcança-los.

Gráfico 7: Atendimento dos itens no Requisito 6 – Planejamento

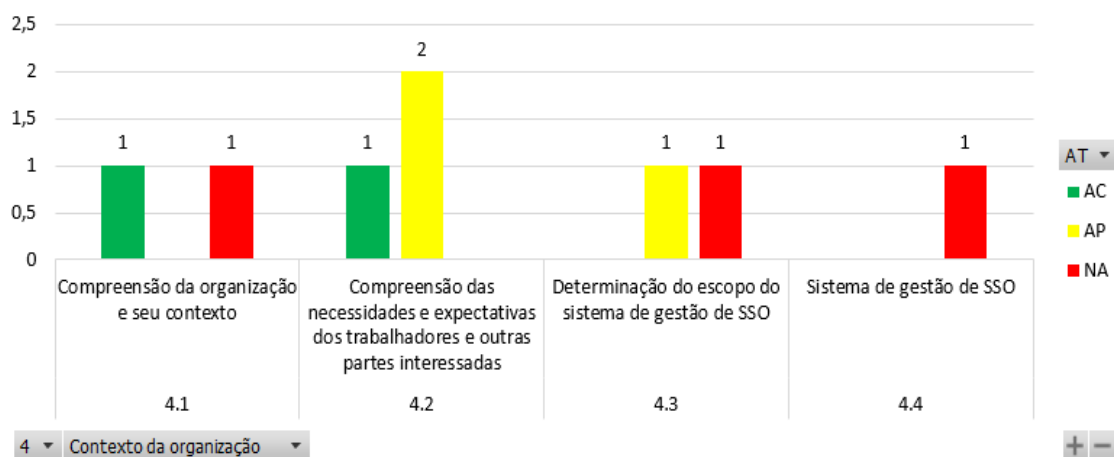


Fonte: Elaborada pelo autor (2020)

O requisito 4, Contexto da Organização, também apresentou IDR = 44. Nesse caso, os itens que atenderam parcialmente ou não atenderam a norma contabilizaram 75% do total da avaliação. O gráfico 8 representa a distribuição dos seus itens por tópico avaliado. No caso, os

itens sistema de gestão de SSO e determinação do escopo do sistema de gestão não atendem a norma. Os itens que abordam a compreensão do contexto da organização e compreensão das necessidades e expectativas dos trabalhadores e outras partes interessadas também apresentaram, respectivamente, pontos que não atenderam a norma e que atenderam parcialmente.

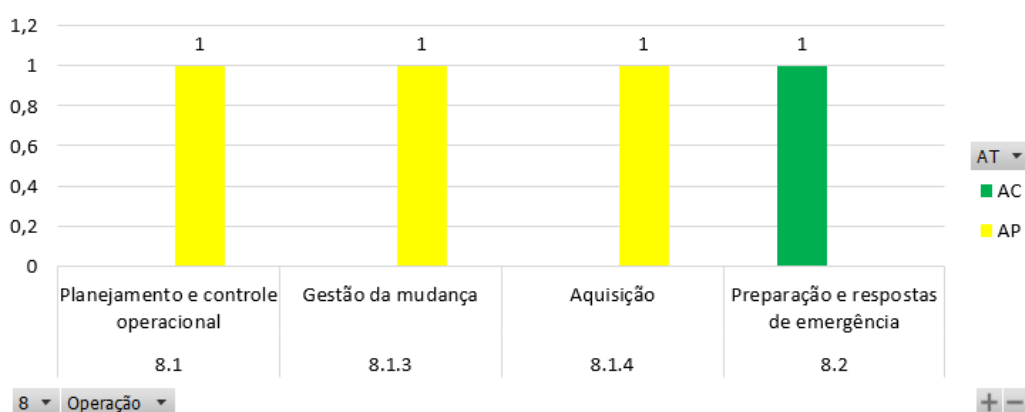
Gráfico 8: Atendimento dos itens no Requisito 4 – Contexto da Organização



Fonte: Elaborada pelo autor (2020)

O gráfico 9 representa a distribuição dos itens para o requisito 8 – Operação. Os itens planejamento e controle operacional, gestão da mudança e aquisição são os que atendem parcialmente.

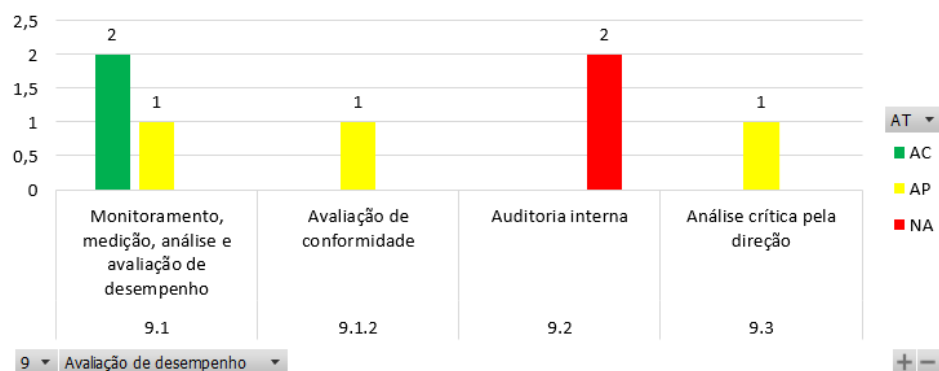
Gráfico 9: Atendimento dos itens no Requisito 8 - Operação



Fonte: Elaborada pelo autor (2020)

O gráfico 10 representa a distribuição dos itens para o requisito 9 – Avaliação de desempenho. Os itens avaliação de conformidade e análise crítica da direção atendem parcialmente e o item auditoria interna não atende a norma.

Gráfico 10: Atendimento dos itens no Requisito 9 – Avaliação de Desempenho



Fonte: Elaborada pelo autor (2020)

Depois de ter estabelecido o IDR foi possível avaliar o desempenho global do SGSST da empresa. O cálculo do IDG apresentou os resultados apresentados no quadro 10:

Quadro 10: IDG do SGSST

Requisito	IDR	IDG
Contexto da Organização	44	2,2
Liderança e participação dos trabalhadores	69	13,8
Planejamento	44	8,9
Suporte	88	8,8
Operação	63	12,5
Avaliação de Desempenho	50	7,5
Melhoria	38	3,8
Total	-	57,33

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

Com isto, é possível concluir que o percentual de conformidade das práticas de SST da empresa analisada, de acordo com os requisitos da ISO 45001:2018, é de 57,33%. Com este

resultado, o IDG é classificado como razoável, e o seu nível de conformidade é baixo. Isto é, alguns processos da empresa estão alinhados aos requisitos da norma, no entanto ainda existem muitas oportunidades de melhorias a serem trabalhadas pela organização para que se alcance um alto nível de conformidade.

4.2. Elaboração do plano de ação

A partir da análise de conformidade das práticas de SST realizadas pela empresa, de acordo com os requisitos da ISO 45001:2018, foi possível identificar os seus pontos fortes e de melhorias. Isto posto, e visando contribuir com o alcance de um nível de conformidade alto das operações da empresa, foi elaborado um plano de ação, conforme ANEXO I, com algumas propostas de ações. Esse plano foi construído baseado na aplicação do check list e nas ações descritas pela pesquisadora. Os próximos passos são a validação com o gestor do SESMT para enviar resumo desses dados a alta liderança da empresa. Dessa forma, será especificado melhor os itens do plano de ação (Quem?, Quando? e Quanto custa?) em reunião com validação da alta liderança juntamente com SESMT e gestores necessários para esse projeto.

5. CONCLUSÕES

Ao final do desenvolvimento deste trabalho, conduzido pela aplicação de uma lista de verificação sobre os requisitos da ISO 45001:2018 e baseado em uma pesquisa teórico-conceitual a respeito de temas relevantes que norteiam a saúde e segurança do trabalho foi possível atingir os objetivos definidos inicialmente.

Durante a evolução desta pesquisa, foi possível compreender todos os requisitos da norma ISO 45001:2018. A limitação durante esta fase se referiu a interpretar corretamente os requisitos, tendo em vista o número limitado de trabalhos que pudessem auxiliar nesse processo. A partir deste entendimento, houve a verificação do atendimento das práticas de SSO da empresa em conformidade com os requisitos da referida norma, e a análise dos controles utilizados pela empresa. Por meio da avaliação realizada, foi possível atingir o objetivo principal: analisar as práticas de saúde e segurança de acordo com os requisitos da ISO 45001:2018 e definir o percentual de conformidade das práticas de SSO de, que é 57,33%. Um nível de conformidade considerado baixo, segundo a escala de referência utilizada.

Durante as análises foi possível perceber que a empresa possui uma atuação significativa em práticas de SSO. No entanto, alguns pontos considerados importantes na manutenção de um

SGSST bem estruturado, como as políticas e os objetivos de SSO, são ausentes. Soma-se a isso a definição de metas para os indicadores avaliados e análises críticas mais enfáticas por parte da liderança. Com o diagnóstico desses pontos de melhorias foram sugeridas ações para buscar o atendimento completo dos requisitos, a fim de alcançar um nível de conformidade mais alto em análises futuras.

Todas as pesquisas e leituras realizadas forneceram contribuições consideráveis aos conhecimentos da aluna. As análises realizadas e sugestões propostas foram resultados do desenvolvimento do seu senso crítico. Estes, por sua vez, já representam uma estimada contribuição, que pode se transformar em benefícios notáveis, para a organização concedente.

Diante disso, e como recomendação para estudos futuros, sugere-se a execução e o acompanhamento do plano de ação desenvolvido. Ainda, torna-se pertinente a realização de uma nova análise para avaliar o desempenho da empresa em relação a mudança de nível de conformidade de suas práticas de SSO, de acordo com os requisitos da norma ISO 45001:2018, após a aplicação do plano de ação.

A possibilidade de buscar uma certificação na área também pode ser considerada pela empresa, tendo em vista a avaliação de conformidade e a identificação dos pontos fortes e de melhorias que já foram realizados. Para isso, é preciso que a empresa continue agindo, executando o plano de ação sugerido e buscando cada vez mais a sua adequação para alcançar o bom nível de conformidade com os requisitos da norma supracitada.

REFERÊNCIAS

ABIA. Associação Brasileira da Indústria de Alimentos. Indústria de alimentos fecha 2018 com crescimento e geração de empregos. 2018. Disponível em: https://www.abia.org.br/vsn/tmp_2.aspx?id=394. Acesso em: 07 de nov. de 2019.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. ISO 45001:2018 já tem versão em português. 2018. Disponível em: <http://www.abnt.org.br/imprensa/releases/5898-iso-45001-2018-ja-tem-versao-em-portugues>. Acesso em: 29 de jan. de 2020.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Publicada a ISO 45001. 2018. Disponível em: <http://www.abnt.org.br/imprensa/releases/5800-publicada-a-iso-45001>. Acesso em: 29 de jan. de 2020.

ABP. Anuário Brasileiro de Proteção. Edição anual sobre saúde e segurança do trabalho, 2010. Disponível em: <https://protecao.com.br/imp-conteudo/anuario-brasileiro-de-protecao-2010/>. Acesso em: 10 de nov de 2011.

ABPA. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA PREVENÇÃO DE ACIDENTES. 2012. Disponível em <http://www.abpa.org.br/component/content/article/100-dia-27-de-novembro-dia-nacional-do-engenheiro-e-do-tecnico-de-seguranca>. Acesso em: 10 de nov. de 2019.

ALMEIDA, J. F. et al. Aplicação da metodologia MASP ao processo de alteração técnica de produtos em uma indústria de médio porte. **Engenharia de Produção, Infraestrutura e Desenvolvimento Sustentável: a Agenda Brasil**, v. 10, 2014.

ANAMT. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO. História no mundo. Disponível em: <https://www.anamt.org.br/portal/historia-da-medicina-do-trabalho/>. Acesso em: 10 nov. de 2019.

ANDRADE, Fabio Felipe de. **O método de melhorias PDCA**. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Construção Civil e Urbana) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

ANDRADE, Mônica Regina Souza; TURRIONI, João Batista. Uma metodologia de análise dos aspectos e impactos ambientais através da utilização do FMEA. **ENEGEP, USP/POLI-SP**, 2000.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA PREVIDENCIA SOCIAL. AEPS. Brasil, 2017. E-book. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/dados-abertos-previdencia-social/> Acesso em: 10 de nov. de 2019.

ARAUJO, Renata Pereira de. Sistemas de Gestão em Segurança e Saúde no Trabalho: uma ferramenta organizacional. **Joinville: Monografia Apresentada à Universidade de Santa Catarina para obtenção de título de especialista em Segurança do Trabalho, UDESC**, 2006.

AREOSA, João; DWYER, Tom. Acidentes de trabalho: uma abordagem sociológica. **Configurações. Revista de sociologia**, n. 7, p. 107-128, 2010.

BRASIL. Decreto nº. 3.724, de 15 de janeiro de 1919. Regula as obrigações resultantes dos acidentes no trabalho. **Diário Oficial da União**, 1919. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1910-1919/decreto-3724-15-janeiro-1919-571001-publicacaooriginal-94096-pl.html>. Acesso em: 20 de nov. de 2019.

BRASIL. Lei n. 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 1991. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm. Acesso em: 20 de mar. de 2020.

BRASIL. Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo a segurança e medicina do trabalho, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 1977. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10406compilada.htm. Acesso em: 25 de nov. de 2019.

BRASIL. Ministério do trabalho e emprego. Norma regulamentadora nº 9. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. **Diário oficial da união**, 1978. Disponível em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-09-atualizada-2019.pdf. Acesso em: 10 de dez. de 2019.

BRASIL. Ministério do trabalho e emprego. Norma regulamentadora nº 17. Ergonomia. **Diário oficial da união**, 1978. Disponível em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-17.pdf. Acesso em: 10 de dez. de 2019.

BSI. BRITISH STANDARDS INSTITUTION. **OHSAS 18001 - Sistemas de gestão da segurança e da saúde do trabalho (Requisitos)**, 2007.

CAMARGO, Wellington. **Gestão da Segurança do Trabalho**. 2016.

CAMBRAIA, F. B.; SAURIN, T. A.; FORMOSO, C. T. Quase-acidentes: conceito, classificação e seu papel na gestão da segurança. **Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP**, v. 25, 2005.

CNI. Confederação Nacional da Indústria. Perfil da Indústria nos Estados - Paraíba. 2018. Disponível em: <http://perfildaindustria.portaldaindustria.com.br/estado/pb>. Acesso em: 07 de nov. de 2019.

CODO, Wanderley. Um diagnóstico integrado do trabalho com ênfase em saúde mental. **Saúde mental & trabalho: leituras. Petrópolis: Vozes**, 2002.

CONDE, Newton Manoel. **Sistema Integrado de Gestão Baseado na ISO 9001: 2000, ISO 14001: 1996 e na OHSAS 18001: uma proposta para implantação**. 2003. 135 f. 2003. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado profissional em Engenharia Mecânica) – Universidade Estadual de Campinas. Campinas.

CUNHA, Denis Antonio da; DIAS, Roberto Serpa; GOMES, Adriano Provezano. **Uma análise sistêmica da indústria alimentícia brasileira**. 2006.

DE CICCIO, Francesco. Manual sobre sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho. In: **Manual sobre sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho**. 1995. p. 80-80.

DE CICCIO, Francesco. OHSAS 18001 X ISO 45001. 2018. Disponível em: <http://www.qsp.net.br/2018/06/ohsas-18001-x-iso-45001-as-10.html>. Acesso em: 10 de jan. de 2020.

DE GÓES TELLES, Vítor Magno Pereira. **Uso dos requisitos da norma NBR ISO 45001 como ferramenta para a gestão da segurança e da saúde em obras de construção civil**. 2019. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

DEJOURS, Christophe. **A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho**. São Paulo: Oboré, 1987.

DEJOURS, Christophe. **A banalização da injustiça social**. FGV Editora, 1999.

DEJOURS, Christophe. **Da Psicopatologia à Psicodinâmica do Trabalho**. Rio de Janeiro: Fiocruz, Brasília, 2004.

FREITAS, Álvaro. Requisitos da ISO 45001: Saúde e Segurança Ocupacional. Disponível em: <https://cmcenter.com.br/pt-br/iso45001/requisitos-da-iso-45001>. Acesso em: 14 de jan. de 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE-revista de administração de empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

GOMES, Luís Gustavo dos Santos. Reavaliação e melhoria dos processos de beneficiamento de não tecidos com base em reclamações de clientes. **Revista Produção Online**, v. 6, n. 2, 2006.

HELENO, L.; MONTEIRO, S. Contributos para a implementação da ISO 45001 (2018) – Caso prático Contributions to the implementation of ISO 45001 (2018) - Study case. **Vertentes e Desafios da Segurança**, p. 159, 2018.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. Pesquisa Industrial Anual – Empresa. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=71719>. Acesso em: 10 de nov. de 2019.

INSS. INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL. Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT. Disponível em: <https://www.inss.gov.br/servicos-do-inss/comunicacao-de-acidente-de-trabalho-cat/>. Acesso em: 04 de mar. de 2020.

IPAC. INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO. Sistemas de Gestão Certificados, 2018. Disponível em: http://www.ipac.pt/pesquisa/pesq_empcertif.asp. Acesso em: 14 de jan. de 2020.

ISO. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 45001 - Occupational health and safety management systems - Requirements for guidance use. 1. ed. Geneva: ISO, 2018a.

LAGES, Sônia Regina C. A saúde do trabalhador frente aos processos de reestruturação produtiva. **Estação Científica Online**, v. 5, p. 1-9, 2008.

LE GUILLANT, L. A neurose das telefonistas. In: **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. n. 47, v.12, 1984.

LO, C. K. Y.; PAGELL, M.; FAN, D., WIENGARTEN, F.; YEUNG, A.C.L. **OHSAS 18001 certification and operating performance: The role of complexity and coupling**. Journal of Operational Management, 32, 268-280, 2014.

LUECKE, Richard, Estratégia / Richard Luecke; **Consultoria de David J. Collis**: tradução Rytá Magalhães Vinagre. Rio de Janeiro: Record 4ª ed, 2009.

MARTINS, Marcelo Ramos; NATACCI, Faustina Beatriz. Metodologia para análise preliminar de riscos de um navio de transporte de gás natural comprimido. In: **Congresso Pan-Americano de Engenharia Naval, Transporte Marítimo e Engenharia Portuária**. 2009. p. 1-15. ARAUJO, R. P. Sistemas de Gestão em Segurança e Saúde no Trabalho: Uma Ferramenta Organizacional. Joinville, UDESC 2006.

MASSENA, Bernardo de Paula. Proposta de método para a melhoria do desempenho do sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho: ISO 45001: 2018. Estudo de caso em empresa multinacional do setor óleo e gás. 2019.

MATTOS, Ubirajara; MÁSCULO, Francisco. **Higiene segurança do trabalho**. Elsevier Brasil, 2011.

MENDES, René; DIAS, Elizabeth Costa. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. **Revista de saúde pública**, v. 25, p. 341-349, 1991.

MENDES, José Carlos Rodrigues da Costa et al. Estratégia de Implementação de um Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho numa rede de postos de abastecimento de combustíveis de acordo com a norma ISODIS 45001. **Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Segurança e Higiene**. 2017.

MOHAMED, Sherif. Safety climate in construction site environments. **Journal of construction engineering and management**, v. 128, n. 5, p. 375-384, 2002.

MORESI, Eduardo et al. Metodologia da pesquisa. Brasília: Universidade Católica de Brasília, v. 108, p. 24, 2003.

MPS. Ministério da Previdência Social. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/aeps-2010-anuario-estatistico-da-previdencia-social-2010/secao-iv-acidentes-do-trabalho-texto/>. Acesso em: 27 de nov. de 2019.

MPT; OIT. Observatório de Segurança e Saúde do Trabalho – SMARTLAB. Perfil de casos de CAT. Disponível em: <https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=frequenciaAcidentes>. Acesso em: 27 de nov. de 2019.

MPT; OIT. Observatório de Segurança e Saúde do Trabalho – SMARTLAB. Despesa - INSS. Disponível em: <https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=despesa>. Acesso em: 27 de nov. de 2019.

NOGUEIRA, Carolina. A nova ISO 45001. 2018. Disponível em: <https://www.apcergroup.com/pt/newsroom/221/a-nova-iso-45001>. Acesso em: 04 de mar. de 2020.

OIT. Organização Internacional do Trabalho. Recomendação sobre os Serviços de Medicina do Trabalho. 1985. Disponível em: https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:12100:11401580120472::NO::P12100_SHOW_TEXT:Y:. Acesso em: 18 de nov. de 2019.

OIT. Organização Internacional do Trabalho. Um mundo sem acidentes ocupacionais sérios ou fatais é possível. In: 20º CONGRESSO MUNDIAL SOBRE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO, 2014, Frankfurt. **Anais [...]**. [S. l.: s. n.], 2014. Disponível em: <<http://ilo.org>> Acesso em: 18 de nov. de 2019.

OLIVEIRA, Lorena Regina; SEGANTINI, Nadia. ISO 9001:2015 – O que é Anexo SL e qual o significado disso? 2016. Disponível em: <https://blogdaqualidade.com.br/o-que-e-anexo-sl-e-qual-o-significado-disso/>. Acesso em: 16 de jan. de 2020.

PALADINI, Edson Pacheco. Gestão da Qualidade: teoria e prática. 2ª edição. Atlas, 2004.

PEREIRA, Rúbia Mara. Segurança e saúde do trabalho 4.0 – você está pronto? 2019. Disponível em: <https://rsdata.com.br/seguranca-e-saude-do-trabalho/seguranca-e-saude-do-trabalho-4-0-voce-esta-pronto/>. Acesso em: 12 de mar. de 2020.

PINTO, Abel. Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho. **Guia para a sua implementação (1.ª ed)**. Lisboa: Gráfica Manuel A. Pacheco, Lda, 2005.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição**. Editora Feevale, 2013.

QUELHAS, Osvaldo LG; LIMA, Gilson BA. 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.

REYES, Andrés EL; VICINO, Silvana R. Qualidade Total-Diagrama de Ishikawa. 2000.

RIGONI. Análise de causas- 5 porquês, por que não 6? 2010, disponível em:<<http://www.totalqualidade.com.br/2010/01/analise-de-causas-cinco-porquespor-que.html>>. Acesso em: 25 de jan. de 2020.

RODRIGUES, Celso Luiz Pereira. Introdução à engenharia de segurança do trabalho. **João Pessoa, Departamento de Engenharia de Produção/Universidade Federal da Paraíba**, 1998.

ROSEN, George. Uma história da saúde pública. In: **Uma história da saúde pública**. 1994.

ROTTA, Fernando. **Indústria 4.0 pode economizar R\$ 73 bilhões ao ano para o Brasil**. 2017. Disponível em: <https://www.abdi.com.br/postagem/industria-4-0-pode-economizar-r-73-bilhoes-ao-ano-para-o-brasil>. Acesso em: 12 de mar. de 2020.

SAKURADA, E. Y. Relatório de Estágio Curricular. 1997.

SALIBA, Tuffi Messias; LANZA, Maria Beatriz de Freitas. **Curso básico de segurança e higiene ocupacional**. LTr Editora Ltda., 2018.

SANTANA, Daniel Filipe da Silva et al. Indústria de alimentos e bebidas no Estado da Paraíba: contribuição socioeconômica e comportamento ambiental sob a perspectiva empresarial. 2017.

SATO, Leny. Saúde e controle no trabalho: feições de um antigo problema. **Saúde mental e trabalho: leituras**, 2002.

SAURIN, T. A. **Segurança e Produção: um modelo para o planejamento e controle integrado**. 312 f. **Porto Alegre, 2002**. 2002. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Engenharia) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

SEBRAE. SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. O que é a matriz FOFA? Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/use-a-matriz-fofa-para-corrigir-deficiencias-e-melhorar-a-empresa,9cd2798be83ea410VgnVCM2000003c74010aRCRD>. Acesso em: 31 de mar. de 2020.

SILVA, Elias Hans Dener Ribeiro da; DANIEL, Bruna Henemann; OLIVEIRA, Diogo Balestrin de. Os sistemas de gestão em segurança e saúde no trabalho em auxílio à prevenção de acidentes e doenças ocupacionais. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, v. 1, n. 2, p. 157-172, 2012.

SILVA, José Antônio Ribeiro de Oliveira. A saúde do trabalhador como um direito humano. **A saúde do trabalhador como um direito humano**, 2007.

SILVA, Mateus Marcelino da. A implementação da OHSAS 18001:2007 em uma empresa de prestação de serviços do setor elétrico: Do diagnóstico ao plano de ação. João Pessoa, 2018.

SLACK, Nigel et al. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA, Bruna de Jesus; ROCHA, Carolina de Souza. Compreendendo a nova Norma ISO 45001 e sua relação com a OHSAS 18001. *Gestão da Produção em Foco* Volume 39, p. 107.

STICKDORN, Marc; SCHNEIDER, Jakob. **Isto é design thinking de serviços: Fundamentos, ferramentas, casos**. Bookman Editora, 2014.

TAVARES, José da Cunha. Noções de Prevenção e Controle de Perdas em Segurança do Trabalho. 8ª Edição. **São Paulo: Editora SENAC. São Paulo**, 2010.

TENG, Sheng-Hsien Gary; HO, Shin-Yann Michael. Failure mode and effects analysis. **International journal of quality & reliability management**, 1996.

TOMPA, Emile et al. Managing safety and operations: The effect of joint management system practices on safety and operational outcomes. **Journal of occupational and environmental medicine**, v. 58, n. 3, p. e80-e89, 2016.

VASCONCELOS, DSC de et al. A utilização das ferramentas da qualidade como suporte a melhoria do processo de produção-estudo de caso na indústria têxtil. **Encontro Nacional de Engenharia de Produção, XXIX ENEGEP**, Salvador, 2009.

VERONEZI, Camila Teodoro de Paiva. Análise preliminar de risco na manutenção predial de uma instituição federal de ensino superior. 2014.

XAVIER, Tamara Aparecida Papini et al. GESTÃO DA QUALIDADE DE PROCESSOS: um estudo de caso sobre aplicação de ferramentas para resolução de um problema dimensional em guarnições de porta malas, 2017.

XU, Kai et al. Fuzzy assessment of FMEA for engine systems. **Reliability Engineering & System Safety**, v. 75, n. 1, p. 17-29, 2002.

YAMASHINA, H. WCM do dia-a-dia da fábrica para o dia-a-dia da sua vida. **Material interno de divulgação do WCM da empresa em estudo**, 2010.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e métodos**. Bookman editora, 2015.

ZAMITH, José Luís Cardoso. **Gestão de riscos e prevenção de perdas: um novo paradigma para a segurança nas organizações**. Editora FGV, 2015.

APÊNDICE I – CHECK LIST

Lista de Verificação de Atendimento aos requisitos da ISO 45001:2018					
Item	Requisito Legal	Legenda			
1	Escopo	Atendimento: AC - Atende Completamente; AP - Atende Parcialmente; NA - Não Atende. Evidência: Prática de SST que comprove o atendimento ao requisito. Observações: Comentários e análises adicionais.			
2	Referência Normativa				
3	Termos e definições				
4	Contexto da organização	Item de verificação	Evidência	Atendimento	Observação
4.1	Compreensão da organização e seu contexto	A organização define claramente o contexto interno (cultura organizacional, hierarquia, objetivos e estratégias, sistema de informação, etc.) e externo (relacionamento e valores de partes interessadas, ambiente jurídico, tecnológico, econômico, concorrência de mercado, etc.) em que está inserida?	Matriz SWOT - Manual do Sistema de Gestão da Qualidade (SQG).	AC	São identificados os fatores que compõem o contexto interno e externo da organização, dispostos em uma matriz SWOT no documento referente ao Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ).
		A organização analisa o impacto dos fatores internos e externos, do contexto organizacional, no SGSST?		NA	A matriz SWOT não abrange nenhum aspecto no que tange a Segurança e Saúde Ocupacional.
4.2	Compreensão das necessidades e expectativas dos trabalhadores e outras partes interessadas	Há compreensão das necessidades e expectativas dos trabalhadores e outras partes interessadas no contexto da organização de forma participativa?	Atendimento de requisitos obrigatórios como Normas do Ministério do Trabalho e outros órgãos de regulamentação.	AP	Na empresa analisada, a compreensão das necessidades e expectativas das partes interessadas é focada naquelas que são, ou podem se tornar, requisitos legais obrigatórios a serem atendidos.

		A organização define os requisitos das partes interessadas, ou seja, suas necessidades e expectativas com relação ao SGSST da organização? Ex. Requerimentos e normas legais aplicáveis.	- Atendimento das NRS aplicáveis; - Certificado de funcionamento do Corpo de Bombeiro; - Laudo Técnico de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA).	AC	As NRS são separadas por pastas na rede interna. Não existe nenhum arquivo, tabela ou software que permita visualizar de modo geral todos os documentos que a empresa tem ou precisa ter.
		A organização realiza o controle/monitoramento das partes interessadas, como fornecedores e subcontratados?	-Sistema de Automação Empresarial (SAE). - PO 07-12 RH (Monitoramento de Parceiros). - POPs e Autorização de Trabalhos de Riscos.	AP	O atendimento deste requisito é considerado parcial porque não há o envolvimento das partes interessadas e dos trabalhadores. Também não são definidas maneiras de analisar a eficácia desses controles, como o acompanhamento de indicadores.
4.3	Determinação do escopo do sistema de gestão de SSO	A empresa possui bem definido o escopo, abrangência e papéis e responsabilidades em seu SGSST?		NA	A empresa não possui um SGSST estruturado, dessa forma não são definidos seu escopo e abrangência.
		A empresa define o que pode ser controlado ou influenciado dentro do SGSST?	Requisitos legais obrigatórios.	AP	A empresa define requisitos legais obrigatórios que devem ser atendidos, como as Normas Regulamentadoras (NRS) e outras legislações. Todas as atividades e serviços realizados na empresa são controladas, de forma que os que oferecem riscos especiais precisam de procedimentos diferenciados como autorizações e permissões para serem executados.
4.4	Sistema de gestão de SSO	A empresa define processos para controlar e garantir que os requisitos do sistema de gestão de SST sejam atendidos os resultados pretendidos sejam alcançados?		NA	A empresa não possui um SGSST estruturado, dessa forma não possuem requisitos e objetivos definidos, de forma que seus resultados possam ser analisados.
5	Liderança e participação dos trabalhadores	Item de verificação	Evidência	Atendimento	Observações
5.1	Liderança e comprometimento	A empresa define as responsabilidades específicas da liderança para o SGSST, de forma a reafirmar seu comprometimento com a SST e envolvimento dos trabalhadores?	- DSS; - Orientação de Segurança; - Comuniques; - Comissão Interna de Prevenção	AP	Apesar dessas ações, a empresa não define quais são as suas responsabilidades com a consulta e participação dos trabalhadores em nenhum documento, de forma a manter registrado e

			de Acidentes (CIPA).		documentado o compromisso assumido. Dessa forma, o atendimento deste requisito é considerado parcial.
5.2	Política de SSO	A empresa possui a política de SST definida e documentada?		NA	A política de SSO não é definida.
		A empresa define, na sua política de SST, o comprometimento com a participação e consulta dos trabalhadores?		NA	A política de SSO não é definida.
5.3	Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	A empresa atribui as responsabilidades e autoridades para as funções relevante no SGSST e as mantém registradas como informação documentada?	- Documentos internos de procedimentos como os POPs e as Instruções de Trabalho.	AC	
		A empresa comunica seus colaboradores sobre suas funções, responsabilidades e autoridades no SGSST?	- Documentos internos: Padrões Operacionais (PO), Instruções de Trabalho (IT), Ordem de Serviço de Segurança e Saúde do Trabalho (OSSST). -Treinamentos.	AC	Tanto os POPs, como as ITs utilizadas na empresa definem as atribuições e responsabilidades dos colaboradores e das principais autoridades no SGSST. Além disso, as OSSST trazem a descrição das funções e as responsabilidades associadas, os riscos aos quais estão expostos e os procedimentos que devem ser realizados para minimizá-los.
		A empresa consegue garantir que os trabalhadores, em todos os níveis hierárquicos, entendem seus papéis no sistema de gestão de SST, bem como as atribuições de cada autoridade dentro desse sistema?	- Documentos internos: Manual do Colaborador, Instruções de Trabalho (IT), Procedimentos Operacionais Padrão (POP) e Ordem de Serviço de Segurança e Saúde do Trabalho (OSSST).	AC	O manual do colaborador é entregue durante a integração. Algumas informações relevantes sobre o funcionamento do SESMT são explicadas. As IT e os POPs descrevem os procedimentos para garantir condições seguras durante a execução das atividades. As responsabilidades das autoridades são trazidas nesses documentos internos.
5.4	Consulta e participação dos trabalhadores	A empresa conta com algum mecanismo para viabilizar a consulta e participação dos trabalhadores na elaboração, manutenção, avaliação de desempenho e ações de melhorias do SGSST?	- Comuniques; - CIPA.	AC	

		A empresa mantém requisitos e critérios para contratação, análise de qualificação e monitoramento dos terceiros contratados?	- PO 17-13 RH (Procedimento para Realização de Serviços por Terceiros); - PO 07-12 RH (Monitoramento de Parceiros).	AC	Os requisitos para a contratação são definidos de acordo com as necessidades de cada gestor responsável pelo contrato, considerando a atividade a ser realizada, e devem seguir os procedimentos dos PO 17-13 RH e PO 07-12 RH.
6	Planejamento	Item de verificação	Evidência	Atendimento	Observações
6.1	Ações para abordar riscos e oportunidades	A empresa realiza algum mapeamento para identificação dos riscos e oportunidades da organização?	- Plano de Gerenciamento de Riscos e Oportunidades.	AP	O plano utiliza a matriz de risco/oportunidade onde são classificados por nível da consequência e por probabilidade de ocorrência. O SESMT não utiliza esse modelo padrão. O atendimento é considerado parcial, tendo em vista que existe a metodologia, ela é aplicada e utilizada em alguns setores, mas não é utilizada no SESMT.
6.1.2	Identificação de perigo e avaliação de riscos e oportunidades	A empresa mantém um processo para identificação e análise de perigo, que seja contínuo e proativo e considere fatores como: organização do trabalho, perigos decorrentes de infraestrutura, maquinários, equipamentos, condições físicas de local de trabalho, pessoas com acesso ao ambiente de trabalho e em torno dele, incidentes passados, etc.?	- Inspeções de segurança; - Registro de Condição Insegura; - Comunicues; - Registro de desvios; - Diálogo Semanal de Segurança; - DSS; - CIPA.	AC	Inspeções de Segurança: Atualmente são realizadas pela CIPA que utilizam um check list para identificar as conformidades e não conformidades. Desvios: é registrado quando um colaborador é identificado descumprindo alguma regra de segurança e/ou com comportamento que coloque em risco a sua segurança e dos demais colaboradores.
		Existem critérios definidos para avaliar os riscos e as oportunidades e assim definir ações necessárias para mitigar esses riscos e aproveitar as oportunidades?	- Matriz de Risco	AP	A Matriz de Risco é utilizada para avaliar e classificar os riscos do Plano de Gerenciamento de Riscos e Oportunidades. No SESMT, o critério para analisar os riscos associados as condições inseguras é o nível de prioridade, resultado da matriz GUT. As oportunidades de SSO não são avaliadas sob nenhum critério.

		A empresa define ações proativas para mitigar ou eliminar os riscos identificados, considerando a eficácia dos controles já existentes?	- Inspeções de segurança; - DSS; - Comuniques.	AC	
6.1.3	Determinação dos requisitos legais e outros requisitos	A organização determina os requisitos legais e outros requisitos aplicáveis a seus riscos, perigos e sistema de gestão de SSO e como eles se aplicam à organização, mantendo atualizados? Ex.: legislações, decretos, permissões de autorização, requisitos da organização, acordos com partes interessadas.	- NRs aplicáveis; - Documentos internos.	AP	A empresa não possui nenhum Software que viabilize a atualização automática das normas, sempre que novas mudanças forem realizadas. Além disso, não existe uma periodicidade definida para revisar os documentos internos.
6.1.4	Plano de ação	A empresa realiza o planejamento de ações para abordar os riscos e oportunidades, requisitos legais e outros requisitos e repostas à situações de emergência, e a avaliação de eficácia das mesmas?	- Plano de Gerenciamento de Riscos e Oportunidades; - PO 10-14 (SESMT) - Plano de Atendimento a Emergências.	AP	O SESMT não trabalha com o Plano de Gerenciamento de Riscos e Oportunidades definido no SGQ. O Plano de Atendimento a Emergências não apresenta informações importantes como os intervalos em que serão realizados os simulados e como eles serão avaliados.
6.2	Objetivos de SSO e planejamento para alcança-los.	Os objetivos de SST são definidos de acordo com a política de SST, considerando os requisitos aplicáveis, os resultados das avaliações de riscos e oportunidades e a consulta com os trabalhadores?		NA	Não existem objetivos definidos.
		Os objetivos de SST são mensuráveis (se praticável), ou capazes de avaliar o desempenho, e monitorados?		NA	Não existem objetivos definidos.
		A organização estabelece um plano de ação para atingir os objetivos, definindo o que será feito, com quais recursos, os responsáveis, prazos de conclusão e como serão avaliados os resultados?		NA	Não existem objetivos definidos.
7	Suporte	Item de verificação	Evidência	Atendimento	Observações

7.1	Recursos	A empresa determina e providencia os recursos necessários para estabelecer, implementar, manter e melhorar continuamente o sistema de gestão de SSO? Ex. recursos humanos, tecnológicos, infraestrutura.	- Manual SGQ (Matriz SWOT); - Disponibilidade de Recursos humanos capacitados e recursos financeiros.	AC	Recursos humanos capacitados englobam a equipe do SESMT para implementar as ações de SSO, bem como operação e controle dos seus processos. As melhorias na infraestrutura da fábrica são definidas, muitas vezes, após a identificação e análise de condições inseguras.
7.2	Competência	A empresa promove meios para que os trabalhadores tenham conhecimento e habilidades necessárias para suas funções, incluindo a habilidade para identificar os perigos e lidar com os riscos associados ao seu trabalho? Ex. educação, treinamentos, orientações, qualificações e treinamento para manter a competência.	- Treinamentos na função; - Treinamentos teóricos e práticos de NRs; - Orientações de segurança; - DSS.	AC	O RH mantém uma planilha de habilidades e competências, que são revisadas periodicamente, a fim de avaliar a necessidade de novos treinamentos.
		A empresa retém informação documentada como prova da competência dos trabalhadores?	- Atas de treinamentos; - Certificados de participação em cursos.	AC	Todos os certificados necessários para as funções exercidas possuem cópia arquivado no dossiê do colaborador. As atas dos treinamentos também são arquivadas pelo RH.
7.3	Conscientização	Todas as partes interessadas (trabalhadores, inclusive os temporários, visitantes e contratados) são informadas e estão cientes dos riscos de SST que estão expostos?	- DSS; - Treinamento de Integração; - Instruções de Trabalho e POPs; - Mapas de risco nos setores.	AC	A aplicação dos DSSs nas áreas, bem como os POPs e as Its detalham as situações de risco e procedimentos de segurança a serem adotados. O treinamento de integração, para todos que visitam ou exercem atividades na empresa, expõe os principais riscos da empresa e as formas de proteção.
		Os trabalhadores são informados sobre os objetivos e políticas de SSO e informações relevantes para eles? Ex.: incidentes e resultados de investigações, consequências de não estarem em conformidade com os requisitos do SGSST, e a capacidade de se afastarem de situações que apresentam perigo iminente e das providencias para protegê-los de consequências indevidas pela exposição ao perigo?	- Reunião com líderes; - Treinamentos; - DSS; - Orientações de segurança; - SIPATMA; - Brigada de Incêndio.	AC	

7.4	Comunicação	A empresa comunica as informações relevantes sobre o SGSST, inclusive quando há mudanças, para os vários níveis e funções internas da organização e partes interessadas externas?	- CIPA; - Quadro de avisos; - Gestão à vista; - DSS.	AC	
7.5	Informação documentada	A empresa mantém o controle de documentos e registros de informações relevantes ao SGSST?	- Documentação interna.	AP	O SGQ disponibiliza uma planilha específica para realizar o controle dos documentos internos e externos. O SESMT mantém seus registros na rede interna da empresa, no entanto não utiliza nenhum método para manter o controle dessas informações.
		A empresa realiza revisões para que as informações do SGSST estejam sempre ajustadas e adequadas?	- Requisitos legais obrigatórios.	AP	Documentos que são exigências legais externas e podem comprometer o funcionamento do negócio, como o PPRA e o PCMSO da empresa matriz e das filiais são revisados e atualizados anualmente. No entanto, não existe um controle para avaliar se os documentos internos como procedimentos operacionais e instruções de trabalho estão sempre atualizados no que tange as informações de segurança do trabalho.
8	Operação	Item de verificação	Evidência	Atendimento	Observações
8.1	Planejamento e controle operacional	A empresa estabelece controles operacionais de processo para melhorar a SST, eliminar perigos e reduzir riscos? Ex.: eliminar os perigos, substituição por processos, equipamentos e materiais menos perigosos, reorganização do trabalho, treinamento, e uso de EPI adequado	- EPI e EPC; - PPRA e PCMSO; - Treinamentos; - Monitoramento das condições inseguras; - Permissões de Trabalho de Risco.	AP	

8.1.3	Gestão da mudança	A empresa realiza o planejamento e controle de mudanças temporárias e prementes que impactam no SGSST? Ex.: novos produtos, processos, layouts, mudanças nos requisitos legais, etc.	- Gestão de Mudanças.	AP	Mudanças estruturais, de layout ou instalações de novos equipamentos contam com a participação de membros do SESMT, para garantir que estas estejam sempre alinhadas aos requisitos e normas técnicas de segurança. No entanto, não existe um padrão estabelecendo como as mudanças devem ser gerenciadas sob aspectos técnicos de segurança.
8.1.4	Aquisição	A empresa estabelece critérios para a aquisição de produtos e serviços, de forma que estejam conformes com o seu SGSST, e controle para assegurar que os contratados estão atendendo aos requisitos do seu SGSST? Ex.: controle das operações das contratadas que impactam na organização e controle das operações da organização que impactam nas contratadas.	- PG 01-12 CP (Avaliação, Seleção, Monitoramento e Reavaliação de Provedores Externos); - PO 17-13 RH (Procedimento para Realização de Serviços por Terceiros).	AP	
8.2	Preparação e respostas de emergência	A organização mantém e retém informação documentada sobre os planos para responder a potenciais situações de emergência, incluindo treinamentos para as respostas, levando em consideração as capacidades e necessidades das partes interessadas?	- PO 10-14 (SESMT) - Plano de Atendimento a Emergências; - Controle de hidrantes e extintores.	AC	Apesar de não estar declarado no PO 10-14 SESMT, a empresa realiza simulados para avaliar o seu desempenho no atendimento a emergências. O controle dos hidrantes e dos extintores também são realizados, por meio de inspeções, avaliações e testes dos equipamentos.
9	Avaliação de desempenho	Item de verificação	Evidência	Atendimento	Observações
9.1	Monitoramento, medição, análise e avaliação de desempenho	A empresa determina o que precisa ser monitorado, medido, analisado e avaliado para o desempenho do SGSST? Ex.: cumprimento dos requisitos, operações relacionadas aos perigos, riscos e oportunidades identificadas, eficácia dos controles operacionais, etc.	- Monitoramento de Condições Inseguras; - Trabalhos que envolvem riscos - Comuniques; - Medição de gases atmosféricos e exposição a ruído e calor; - Análise dos atestados médicos, acidentes e desvios; - Avaliação dos acidentes, do FAP e de Inspeções de segurança.	AC	

		São estabelecidos os métodos para realizar o monitoramento, medição, análise e avaliação dos itens determinados no item 9.1?	- Status de acompanhamento; - Registros em planilhas de monitoramento; - Equipamentos técnicos para medições; - Software para análises (Excel).	AC	Para o monitoramento de condições inseguras, comuniquemos e dos trabalhos realizados na fábrica são utilizados os métodos de observação crítica e status de acompanhamento, a fim de verificar se houve alguma mudança em relação ao desenvolvimento das ações.
		A empresa define os critérios em relação aos quais ela irá avaliar seu desempenho de SST?	- Indicadores de desempenho.	AP	A empresa analisa o seu desempenho de acordo com a comparação mensal e anual entre os indicadores utilizados.
9.1.2	Avaliação de conformidade	A empresa mantém processos de avaliação de conformidade com os requisitos aplicáveis?	- NRs aplicáveis; - Documentos internos.	AP	A empresa não possui nenhum Software que viabilize a atualização automática das normas, sempre que novas mudanças forem realizadas. Além disso, não existe uma periodicidade definida para revisar os documentos internos.
9.2	Auditoria interna	A empresa possui programas de auditorias internas para verificar se o sistema de gestão está conforme os requisitos da própria organização para seu SGSST e é mantido de maneira eficaz?		NA	O programa de auditoria interna, por meio do SGQ, não abrange o SESMT, que também não possui nenhum processo para analisar a conformidade de suas ações com os requisitos da organização e outros requisitos legais.
		A empresa toma as medidas cabíveis para resolver as não conformidades e melhorar continuamente o desempenho do SGSST?		NA	O programa de auditoria interna não abrange o SESMT, logo não há como identificar as não conformidades e definir as ações para resolvê-las. Dessa forma, as não conformidades podem ser identificadas de maneira muito limitada e não sistemática, sem um planejamento prévio.
9.3	Análise crítica pela direção	A alta direção realiza a análise crítica do sistema de gestão de SSO, em intervalos planejados, a fim de assegurar sua contínua aptidão à organização, adequação e eficácia?	- Reunião da diretoria.	AP	A reunião para a diretoria aborda os principais indicadores da segurança. É por meio dessa reunião, realizada mensalmente, que a alta direção fica ciente do desempenho de SSO da empresa, das práticas realizadas e dos principais resultados.
10	Melhoria	Item de verificação	Evidência	Atendimento	Observações

10.1	Melhoria	A empresa determina as suas oportunidades de melhoria e implementa ações para atingir os resultados pretendidos pelo seu SGSST?	- Comitê de segurança; - Comuniques.	AC	As oportunidades de melhoria são definidas de acordo com as análises dos indicadores de segurança, das condições insegura, das sugestões dos comunicues e de outras observações realizadas pela equipe do SESMT.
10.2	Incidente, não conformidade e ação corretiva	A empresa possui métodos para gerenciar os incidentes e as não conformidades?		NA	A empresa mantém um formulário para registro de incidentes (FORM 19 - SESMT) mas ele não é utilizado.
		A empresa realiza a análise das causas-raiz dos incidentes e não conformidades para que se realize o controle por meio de ações corretivas?		NA	Não existe nenhum método para análise das causas dos incidentes, uma vez que esses não são registrados.
10.3	Melhoria contínua	A empresa promove a melhoria contínua do seu sistema de gestão de SSO?	- Treinamentos; - SIPATMA; - Comuniques.	AP	Grande parte das ações realizadas pela empresa podem ser definidas como operacionais, a exemplo dos controles utilizados. No entanto, é possível verificar uma certa deficiência em ações do tipo organizacional.

ANEXO I – PLANO DE AÇÃO DO SESMT

PLANO DE AÇÃO - ISO 45001:2018							
Sector:	SESMT					Legenda:	Não Iniciado
Última Atualização:							Em andamento
							Concluído
REQUISITO ISO 45001	ITEM DO REQUISITO	O QUE FAZER? WHAT?	COMO FAZER? HOW?	QUEM? WHO?	QUANDO? WHEN?	QUANTO? HOW MUCH?	STATUS
4 Contexto da Organização	4.1 Compreensão da organização e seu contexto	Análise do contexto interno e externo em relação ao SGSST.	Utilizando a Análise SWOT e a matriz GUT para priorização de ações.				Não Iniciado
	4.2 Compreensão das necessidades e expectativas dos trabalhadores e outras partes interessadas	Compreender outras necessidades e expectativas, além das que são ou podem se tornar requisitos legais.	Estabelecendo meios de comunicação e interação com as partes interessadas.				Não Iniciado
	4.3 Determinação do escopo do sistema de gestão de SSO	Definir o escopo do SGSST.	Elaborando um documento que define os limites e abrangência do SGSST como: operações, o local, os tipos de riscos envolvidos e abrangência da gestão de riscos.				Não Iniciado
	4.4 Sistema de gestão de SSO	Implementar, manter e melhorar continuamente o SGSST.	Revisando periodicamente os atendimentos dos requisitos e monitorando o desempenho dos objetivos do SGSST.				Não Iniciado

5 Liderança e participação dos trabalhadores	5.1 Liderança e comprometimento	Definir o comprometimento da liderança com a gestão de SST.	Definindo as ações da liderança para realizar a gestão de SST. Avaliando se a gestão de SST está alcançando os objetivos estabelecidos.				Não Iniciado
		Definir o comprometimento da liderança com a participação dos trabalhadores.	Disponibilizando meios que promovam e incentivem a participação dos trabalhadores.				Não Iniciado
	5.2 Política de SSO	Definir a Política de SSO.	Elaborando um documento onde a liderança declare todas as diretrizes voltadas à SST.				Não Iniciado
	5.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	Avaliar se os colaboradores compreendem as suas responsabilidades e as responsabilidades das autoridades organizacionais, dentro do SGSST.	Através de conversas, da aplicação de questionários e/ou realização de auditorias.				Não Iniciado
	5.4 Consulta e participação dos trabalhadores	Identificar e remover ou minimizar os obstáculos que possam impedir a consulta e a participação dos trabalhadores.	Identificando através de questionários e/ou diálogo com os trabalhadores. Elaborando planos de ação para remover ou minimizar os obstáculos identificados.				Não Iniciado
6 Planejamento	6.1 Ações para abordar riscos e oportunidades	Levantamento de perigos presentes nos ambientes de trabalho.	Realizando inspeções rotineiras. Realizando auditorias. Entrevistando os colaboradores.				Não Iniciado
		Elaborar planilha de controle de riscos associados aos projetos da empresa.	Levantando em uma planilha de Excel os perigos e riscos de todas as etapas de cada projeto da empresa e definindo os controles que serão utilizados.				Não Iniciado
		Complementar o PO 10-14 (SESMT) - Plano de Atendimento à Emergências.	Incluindo informações sobre a prática dos exercícios simulados, definindo sua periodicidade e os pontos a serem avaliados.				Não Iniciado

		Adotar comportamentos proativos para o gerenciamento de riscos.	Adoção de medidas e indicadores proativos, como: eficácia dos treinamentos em SST, tempo para implementação das ações de melhorias e atingimento dos objetivos.				Não Iniciado
	6.2 Objetivos de SSO e planejamento para alcança-los.	Definir os objetivos de SSO a níveis estratégicos, táticos e operacionais e elaborar Planos de Ação.	Observando se eles podem melhorar o desempenho global do SGSST (estratégico), se podem melhorar o desempenho do SGSST a nível de processo ou projeto (tático) e a nível de atividade (operacional).				Não Iniciado
7 Suporte	7.3 Conscientização	Informar aos trabalhadores sobre os objetivos e políticas de SSO e informações relevantes.	Por meio de treinamentos, Gestão à vista, DSS, SIPATMA (Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho e Meio Ambiente), palestras e dinâmicas.				Não Iniciado
	7.5 Informação Documentada	Manter o controle de documentos e registros de informações relevantes ao SGSST.	Atendendo os procedimentos do PG 01 - 12 SGQ (Gestão de Informação Documentada).				Não Iniciado
8 Operação	8.1 Planejamento e controle operacional	Estabelecer todos os controles necessários a cada risco e situação de trabalho.	Elaborando uma planilha de controle de perigos e riscos e estabelecendo os controles adequados.				Não Iniciado
		Especificar os procedimentos e diretrizes para a aquisição de máquinas e equipamentos.	Elaborando um documento com requisitos técnicos de qualidade e segurança para a compra de equipamentos e elaborando POPs para a execução das atividades.				Não Iniciado
	8.2 Preparação e respostas de emergência	Complementar o PO 10-14 (SESMT) - Plano de Atendimento à Emergências.	Incluindo informações sobre a prática dos exercícios simulados, definindo sua periodicidade e os pontos a serem avaliados.				Não Iniciado

9 Avaliação de Desempenho	9.1 Monitoramento, medição, análise e avaliação de desempenho	Definir uma periodicidade para o monitoramento, medição e análise dos processos.	Estabelecendo os intervalos necessários para realizar cada prática de monitoramento, medição e análise.				Não Iniciado
		Analisar o desempenho de SSO.	Estabelecendo as metas para cada indicador de desempenho definido.				Não Iniciado
	9.2 Auditoria interna	Identificação de não conformidades.	Implementando um processo de auditoria.				Não Iniciado
	9.3 Análise crítica pela direção	Revisão do SGSST.	Analisando criticamente as ações e os projetos da empresa em SSO.				Não Iniciado
10 Melhoria	10.1 Generalidades	Documentar as oportunidades de melhorias e acompanhar o seu desempenho.	Registrando as oportunidades de melhoria provenientes das análises críticas e monitorando seu status.				Não Iniciado
	10.2 Incidente, não conformidade e ação corretiva	Definir as situações que devem ser registradas e analisadas como incidentes.	Estabelecendo um Padrão Operacional para a ocorrência de incidentes e um plano de controle de incidentes.				Não Iniciado
		Definir processo para análise da causa raiz de incidentes ou não-conformidades.	Estabelecendo uma ou mais metodologias de análise de causa raiz e definindo quando utilizá-las.				Não Iniciado
	10.3 Melhoria Contínua	Estabelecer um engajamento maior da liderança para desenvolver ações de melhoria contínua.	Envolvendo toda a liderança na análise crítica do SGSST. Incluindo os aspectos de SSO no planejamento estratégico da empresa. Realizando Benchmarking com outras empresas.				Não Iniciado