



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS BLUMENAU
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA TÊXTIL

Jeferson Ferrazza Pereira

**ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE BENEFICIAMENTO TÊXTIL DE
SANTA CATARINA: IMPLEMENTAÇÃO DA NORMA 45001 DO SISTEMA DE
GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL**

Blumenau/SC

2023

Jeferson Ferrazza Pereira

**ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE BENEFICIAMENTO TÊXTIL DE
SANTA CATARINA: IMPLEMENTAÇÃO DA NORMA 45001 DO SISTEMA DE
GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL**

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós- Graduação em Engenharia Têxtil do Centro Tecnológico, de Ciências Exatas e Educação da Universidade Federal de Santa Catarina do Campus Blumenau como requisito para a obtenção do título de Mestrado em Engenharia Têxtil.

Orientadora: Prof. Dr^a. Ana Julia Dal Forno.
Coorientadora: Prof.^a. Dr^a. Catia Rosana Lange de Aguiar

Blumenau/SC

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Pereira, Jeferson Ferrazza Pereira

ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE BENEFICIAMENTO TÊXTIL DE SANTA CATARINA: IMPLEMENTAÇÃO DA NORMA 45001 DO SISTEMA DE GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL / Jeferson Ferrazza Pereira Pereira ; orientadora, Ana Julia Dal Forno Dal Forno, coorientador, Cátia Rosana Lange de Aguiar de Aguiar, 2023.

72 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Blumenau, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Têxtil, Blumenau, 2023.

Inclui referências.

1. Engenharia Têxtil. 2. Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho. 3. Indústria têxtil. 4. ISO 45001. I. Dal Forno, Ana Julia Dal Forno . II. de Aguiar, Cátia Rosana Lange de Aguiar . III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Têxtil. IV. Título.

Jeferson Ferrazza Pereira

**Estudo de caso em uma empresa de beneficiamento têxtil de Santa Catarina:
implementação da norma 45001 do Sistema de Gestão de Saúde e Segurança
Ocupacional**

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Mestre em Engenharia Têxtil e aprovado em sua forma final aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros.

Blumenau/SC, 18 de abril de 2023.

Prof.^a Dra. Fernanda Steffens

Coordenadora do Curso

Prof.^a Dra. Ana Julia Dal Forno – PGETEX/UFSC Blumenau

Orientadora

Este trabalho é dedicado à minha família e aos meus queridos pais com muito amor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço inicialmente a Deus, por permitir superar todas as adversidades, dando-me forças para prosseguir.

Agradeço a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Têxtil, pelo suporte estrutural e acadêmico, essenciais nesta jornada.

Agradeço aos meus queridos pais, pelo carinho e estarem sempre ao meu lado.

Agradeço a minha esposa Maria Letícia do Rosário Pereira, pelo apoio, incentivo, por todo o amor, sempre se fazendo presente em todos os momentos.

Agradeço a minha orientadora Prof. Dr.^a. Ana Julia Dal Forno e minha coorientadora Prof.^a Dr.^a Catia Rosana Lange de Aguiar, pela compreensão e toda a dedicação, orientação e conhecimentos compartilhados fundamentais para o meu desenvolvimento.

Agradeço aos professores Dr.^a. Franciely Velozo Aragão e Prof. Dr. Miguel Ângelo Granato, por comporem a banca examinadora de qualificação e defesa, contribuindo com importantes considerações ao trabalho.

A todos, que de alguma forma contribuíram com a realização deste trabalho, muito obrigado!

O homem só envelhece quando os lamentos substituem seus sonhos (Provérbio Chinês).

RESUMO

Segundo o estudo da Confederação Nacional da Indústria (CNI,2021), Santa Catarina ocupa o primeiro lugar na produção de roupas e acessórios no Brasil. O estado ultrapassou São Paulo em valor de transformação industrial da indústria têxtil, chegando a 6,6 bilhões de reais. Com isso, a indústria catarinense responde por 26,7% da produção nacional, conforme dados de 2018 do IBGE. As estimativas globais da Organização Internacional do Trabalho (OIT) mostram que a economia mundial perde cerca de 4% do PIB anualmente para doenças e acidentes de trabalho, dos quais, além das perdas humanas, é perda de produtividade devido a um ambiente inseguro ou insalubre. O mesmo observatório, entre 2012 e 2018, só no Brasil o auxílio-doença por acidentes de trabalho custou cerca de 15,6 bilhões de reais. A relevância do tema é demonstrada pelo grande número de acidentes registrados no Brasil e no mundo. Ao longo do tempo, as empresas buscam formas de evitar acidentes a partir de investimentos em Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho. A partir das diretrizes da OIT, da OHSAS 18001 e da necessidade de adaptação ao momento global, a ISO 45001 foi publicada com a finalidade de aumentar a eficácia do Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho (SGSST). Neste contexto, o objetivo deste trabalho é propor uma ferramenta para análise do sistema SGSST com base na análise e observação aos requisitos da ISO 45001, que se fundamenta na metodologia PDCA, através das oportunidades de melhorias continua na redução, prevenção de acidentes, problemas de saúde ocupacional, conseqüentemente, identificando através da ISO 45001 de possíveis deficiências do SGSST, resultando em uma nova cultura dentro da empresa contribuindo na minimização dos riscos de Saúde e Segurança Ocupacional (SSO), e nas ocorrências de ações regressivas trabalhistas e previdenciárias contra as empresas devidos os acidentes, doenças ocupacionais e pensão por morte, resultando em locais de trabalho mais seguros e saudáveis.

Palavras-chave: Indústria têxtil. Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho. ISO 45001.

ABSTRACT

According to the study by the National Confederation of Industry (CNI,2021), Santa Catarina ranks first in the production of clothing and accessories in Brazil. The state surpassed São Paulo in industrial transformation value of the textile industry, reaching 6.6 billion reais. With this, the Santa Catarina industry accounts for 26.7% of national production, according to 2018 data from IBGE. Global estimates from the International Labor Organization (ILO) show that the world economy loses about 4% of GDP annually to work-related diseases and accidents, of which, in addition to human losses, is lost productivity due to an unsafe or unhealthy environment. The same observatory, between 2012 and 2018, in Brazil alone sick pay for work accidents cost about 15.6 billion reais. The relevance of the topic is demonstrated by the large number of accidents recorded in Brazil and worldwide. Over time, companies have sought ways to avoid accidents by investing in Occupational Health and Safety Management Systems. Based on the ILO guidelines, OHSAS 18001 and the need to adapt to the global moment, ISO 45001 was published with the purpose of increasing the effectiveness of the Occupational Health and Safety Management System (OSHMS). In this context, the objective of this work is to propose a tool for analysis of the OSHMS system based on the analysis and observation of the requirements of ISO 45001, which is based on the PDCA methodology, through the opportunities for continuous improvement in the reduction, prevention of accidents, occupational health problems, consequently, identifying through the ISO 45001 of possible shortcomings of the OSHMS, resulting in a new culture within the company contributing to the minimization of risks of Occupational Health and Safety (OHS), and the occurrences of regressive labor and social security actions against companies due to accidents, occupational diseases and pension for death, resulting in safer and healthier workplaces.

Keywords: Textile industry. Occupational accident and disease cost. Occupational Health and Safety Management system. ISO 45001.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Série histórica de Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT) no estado de Santa Catarina.....	24
Figura 2 – Quantidade de concessão de benefícios previdenciários do tipo auxílio-acidente por acidente do trabalho.....	26
Figura 3 – Despesas com pagamento de benefícios previdenciários por acidente do trabalho.....	27
Figura 4 – Afastamentos em dias perdidos devidos às concessões de benefícios previdenciários de auxílio-doença por acidente do trabalho.....	27
Figura 5 – Despesas com pagamento de benefícios previdenciários de aposentadoria por invalidez por acidente do trabalho.	28
Figura 6 – Despesas com pagamento de benefícios previdenciários por pensão por morte devido a acidente do trabalho.....	28
Figura 7 – Legislações aplicáveis as ações regressivas.....	30
Figura 8 - Cronograma de origem da norma ISO 45001.....	33
Figura 9 – Relação do PDCA com a Norma ISO 45001.....	34
Figura 10 - Representação dos passos desenvolvidos para o método proposto neste projeto.....	40

LISTA DE QUADROS

Quadro 1– Etapas de desenvolvimento da ISO 45001	36
Quadro 2 – Distinção entre a ISO 45001 e OSHAS 18001.....	38
Quadro 3 - Percentual das conformidades dos requisitos da ISO 45001	42
Quadro 4 – Classificação do desempenho de IDGC	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1– Percentual de participação de diferentes partes do corpo atingidas em notificações de acidentes do trabalho (CAT)	24
Tabela 2 – Percentuais de participação dos diferentes grupos de agentes causadores de acidentes do trabalho	25
Tabela 3 – Relação dos municípios com maiores números de notificação de acidente de trabalho	29
Tabela 4 – Cálculo do IDGC do cumprimento dos requisitos da norma ISO 45001 .	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- BSI – British Standards Institution
- CAT – Comunicação de Acidente de Trabalho
- CNI - Confederação Nacional da Indústria
- INSS – Instituto Nacional do Seguro Social
- CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
- CLT – Consolidação das Leis Trabalhistas
- ISA – International Federation of the National Standardizing Associations
- ISO – International Organization for Standardization
- MTE – Ministério do Trabalho e Emprego NR – Norma Regulamentadora
- OHSAS – Occupational Health and Safety Assessment Series
- OIT – Organização Internacional do Trabalho
- ONU – Organização das Nações Unidas
- PDCA – Plan-Do-Check-Act (planejar – fazer – controlar – agir)
- PIB – Produto Interno Bruto
- SGI – Sistema de Gestão Integrado
- SGSST – Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho
- SSO – Segurança e Saúde Ocupacional
- SST – Saúde e Segurança do Trabalho

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Objetivos.....	17
1.1.1	Objetivo Geral	17
1.1.2	Objetivos Específicos	17
1.1.3	Estrutura do trabalho.....	17
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
2.1	Histórico e conceitos iniciais de segurança do trabalho	19
2.2	O papel da OIT na Segurança do Trabalho	22
2.3	Cenário no Brasil e em Santa Catarina em relação aos acidentes do trabalho	23
2.4	As despesas do acidente do trabalho no estado de Santa Catarina	26
2.5	Ações regressivas do INSS contra as empresas.....	29
2.6	Levantamento do estado da arte sobre as normas de sistema de gestão de SST ...	30
2.7	Origem do Sistema de Gestão de SST	31
2.8	Objetivos de sistema de gestão de Segurança e Saúde Ocupacional (SSO).....	33
2.9	O processo de certificação do Sistema de Gestão de SSO	34
2.10	Histórico evolutivo da norma ISO 45001	35
2.11	As relações entre a OHSAS 18001 e a ISO 45001	37
2.12	Comparação da norma OHSAS 18001 com ISO 45001	38
3	METODOLOGIA DA PESQUISA.....	40
4	ESTUDO DE CASO DA EMPRESA OBJETO.....	42
4.1	Aplicação do checklist dos requisitos ISO 45001	42
4.2	Análise dos resultados do checklist	42
4.3	Análise do índice de desempenho de conformidade geral.....	43
4.4	Análise do resultado de IDGC	44
4.5	Sugestões para melhoria do desempenho IDGC na empresa objeto de estudo	45
5	CONCLUSÃO.....	47
	REFERÊNCIAS	50

APÊNDICE A – Questionário de verificação de saúde e segurança do trabalho.....	53
APÊNDICE B – Checklist dos requisitos da ISO 45001	56

1 INTRODUÇÃO

Segundo estudo da Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2021), Santa Catarina ocupa o primeiro lugar na produção de roupas e acessórios no Brasil. A indústria catarinense responde por 26,7% da produção nacional, conforme os dados de 2018 do IBGE.

Conforme indica o Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho (2018) - OSST, a cada ano, segundo estimativas globais da Organização Internacional do Trabalho (OIT), a economia mundial perde cerca de 4% do Produto Interno Bruto (PIB) em razão de doenças e acidentes de trabalho, o que, além das perdas humanas, destaca a perda de produtividade provocada por ambientes inseguros ou insalubres. Ainda segundo o mesmo Observatório, entre 2012 e 2021, o Brasil gastou cerca de R\$ 23,4 bilhões de reais apenas com auxílio-doença por acidentes de trabalho.

As empresas buscam cada vez mais a implementação de sistemas de gestão que integrem a SST, visando aumentar a mitigação de riscos, melhorar a comunicação e reduzir as falhas operacionais que ocasionem acidentes. Os sistemas podem ser considerados como a formalização de um conjunto de ferramentas que visam minimizar o risco de acidentes e doenças relacionadas às atividades de todos os processos nas empresas. As ferramentas são apresentadas em manuais, procedimentos e sistemas, onde as organizações buscam engajar todos os colaboradores a fim de atingir os seus objetivos e de buscar melhoria contínua nos resultados de SST (SZARYSZOV e KLEINOVÁ, 2014) (HEMPHILL e KELLEY, 2016).

Recentemente duas normas comumente utilizadas nos Sistemas de Gestão Integrados sofreram atualizações significativas: a norma ISO 9001 e a norma ISO 14001. A gestão de riscos também traz uma maior ênfase nos requisitos de liderança e comprometimento da alta direção e buscam agregar a cadeia de fornecedores de forma mais próxima aos sistemas de gestão das empresas, entre outras mudanças pontuais. Um dos objetivos da criação da nova norma de saúde e segurança, a norma ISO 45001 é apresentar uma linha mais próxima destas atualizações, além de criar um padrão internacional ISO de referência em SST (JONES, 2015).

A norma ISO 45001:2018 - Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional - Requisitos e orientações para uso foi publicada em março de 2018. Espera-se que o novo padrão internacional, projetado para ajudar organizações de todos os tamanhos e setores da economia, reduza as lesões e doenças no local de trabalho em todo o mundo.

Assim, para retratar o cenário dos principais acidentes ocorridos nas indústrias têxteis de Santa Catarina, servindo como referência na ferramenta de análise do sistema SGSST com base na observação aos requisitos da ISO 45001, as perguntas iniciais a serem respondidas nesse trabalho são:

- a) Quais os principais acidentes que ocorrem nas indústrias têxteis?
- b) Quais as partes do corpo mais afetadas?
- c) Quais são os setores da indústria têxtil que ocorrem mais acidentes?
- d) Quais são os gastos previdenciários com acidentes de trabalho desde 2012?
- e) Quantos foram as aposentadorias por invalidez geradas por acidentes de trabalho? Destes quantos foram os óbitos?
- f) Quantas Comunicações de Trabalho foram registradas desde 2012 no Brasil?
- g) Qual o papel da Organização Internacional do Trabalho na Segurança?
- h) Quais foram os principais agentes causadores dos acidentes de trabalho?
- i) Quais os municípios de Santa Catarina com mais notificações de acidentes de trabalho?

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Propor um modelo de ferramenta de análise do sistema de gestão da saúde e segurança do trabalho para indústria têxteis a partir dos requisitos da norma ISO 45001.

1.1.2 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral, os objetivos específicos são:

- a) Diagnosticar o atual cenário relacionado à SST no Brasil e em Santa Catarina;
- b) Propor e desenvolver uma ferramenta de avaliação entre um sistema de gestão de Saúde e Segurança do Trabalho e a certificação ISO 45001, com base na minimização de riscos à indústria têxtil;
- c) Propor um checklist¹ para priorização de atendimento aos requisitos da norma ISO 45001;
- d) Propor um Índice de Desempenho Global de Conformidade (IDGC), nos moldes do atendimento das cláusulas da norma ISO 45001 da empresa objeto de estudo.

1.1.3 Estrutura do trabalho

O presente trabalho está estruturado em seis capítulos.

O primeiro capítulo tem caráter introdutório, na qual foram apresentados os objetivos, a contextualização do tema, a importância do estudo e as perguntas de pesquisa.

O segundo capítulo é destinado a apresentar a teoria e a revisão da literatura dos sistemas de gestão de SST, OHSAS 18001 e ISO 45001. Além dos conceitos iniciais, este capítulo permite uma discussão abrangente desses tópicos, relacionando o acidente e doença do trabalho com as despesas destes eventos, fornecendo uma base mais teórica para a pesquisa.

¹ Esse termo será usado para se referir à lista de verificação.

O terceiro capítulo apresenta uma abordagem sobre a origem dos sistemas de gestão de SST, e as relações e comparações entre as normas OHSAS 18001 e ISO 45001.

O quarto capítulo descreve os procedimentos metodológicos propostos para a pesquisa, de acordo com a revisão da fundamentação teórica.

No quinto capítulo há os resultados esperados na aplicação do estudo de caso em uma empresa têxtil.

O sexto capítulo apresenta as conclusões e recomendações para futuras pesquisas, a partir dos resultados e da análise do modelo de avaliação de desempenho proposto.

Por fim, as referências são listadas e os apêndices e anexos inseridos, dentre eles a lista de verificação e o procedimento da entrevista.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esse capítulo tem objetivo de apresentar uma revisão teórica dos sistemas de gestão de SST, OHSAS 18001 e ISO 45001, com observações relacionadas ao acidente e a doença do trabalho que geram as despesas nas indústrias têxteis de Santa Catarina e no sistema da previdência do Brasil.

2.1 Histórico e conceitos iniciais de segurança do trabalho

Enquanto no início do século XIX, a Inglaterra já se preocupava com a proteção dos trabalhadores das indústrias têxteis, somente no final daquele século, por volta de 1870 é que se tem notícia da instalação da primeira indústria têxtil no Brasil, no estado de Minas Gerais.

O avanço tecnológico dos meios de produção se contrastava com o crescimento das doenças e mortes entre os trabalhadores devido às precárias condições de trabalho. As fábricas não ofereciam condições mínimas de trabalho para os trabalhadores, gerando consequências tão graves que provocaram clamores exigindo um mínimo de condições de segurança no trabalho.

No Brasil, a revolução industrial ocorreu por volta de 1930. Desde então, a legislação brasileira tem focado na segurança e saúde do trabalhador, ou seja, na prevenção das doenças cada vez maiores e vertiginosas associadas ao trabalho e aos acidentes. No ano de 1943, entrou em vigor no Brasil, a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). E finalmente, em 1978, o Ministério do Trabalho e Emprego publicou a Portaria 3.214/78, a qual aprovou as Normas Regulamentadoras, sendo referência da legislação de segurança e saúde brasileiras. Atualmente, a segurança e a proteção à saúde do trabalhador são direitos fundamentais previstos em nossa Constituição de 1988.

Seguindo as diretrizes internacionais da OIT, o Brasil passou a contemplar em sua legislação a obrigação do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) em estabelecer normas relativas à SST em 1977. Sendo assim, no ano seguinte, em 1978, o MTE instituiu a portaria número 3.214 para atender os requisitos da lei e criou as 28 Normas Regulamentadoras (NR).

Estas normas possuem instruções e requisitos básicos mandatórios para cada tema. Atualmente existem 36 NRs no Brasil, sendo todas de caráter obrigatório para empresas privadas, públicas e para todas as instituições que possuem trabalhadores em regime CLT, Consolidação das Leis Trabalhistas, conforme previsto no artigo 157 desta lei. (ALMEIDA e LIMA, 2018) (DIAS, 2011).

A Segurança e Saúde no Trabalho (SST) está incluída em disposições legais previstas na Constituição Brasileira, Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e em Normas Regulamentadoras (NR) sendo, portanto, de cumprimento obrigatório por todas as empresas. O Artigo 7º e inciso XXII, da Constituição de 1988, referem que “*são direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social: XXII – redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança*”.

Já a CLT, no Artigo 157 e incisos, diz que cabe às empresas:

- I - Cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho;*
- II - Instruir os empregados, através de ordens de serviço, quanto às precauções a tomar no sentido de evitar acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais;*
- III - adotar as medidas que lhes sejam determinadas pelo órgão regional competente;*
- IV - Facilitar o exercício da fiscalização pela autoridade competente”*

Desde então ocorreram vários momentos de avanços e retrocessos legais no que se refere à saúde do trabalhador e à melhoria das condições de trabalho (LUCCA e FÁVERO, 1994). Tal argumentação está diretamente relacionada ao poder do capital e à capacidade de mobilização dos trabalhadores e da sociedade. Nas últimas três décadas, a relação entre capital e trabalho mudou significativamente, não apenas no Brasil, mas também em todo o mundo.

No ano de 1998, através de um grupo de organismos certificadores e de entidades nacionais de normalização, reunidos na Inglaterra, criou-se a primeira norma para certificação dos Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança (OHSAS 18001). O objetivo foi auxiliar as

empresas a controlar os riscos ambientais existentes, ou que venham a existir, no ambiente de trabalho, tendo em consideração a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores.

Em esforço a este desafio da redução dos acidentes e doenças relacionados ao trabalho foi criada a norma ISO 45001 que foi à primeira norma internacional do mundo sobre saúde e segurança no ambiente de trabalho, e tem como base a OSHAS 18001, que até então era a referência de segurança e saúde no trabalho. Uma das principais diferenças reside no fato da ISO 45001 centraliza-se na interação entre a organização e o ambiente de trabalho, enquanto a OSHAS 18001 centra-se na prevenção de possíveis riscos para a saúde e outros procedimentos de segurança, estimulando a proatividade de todos os funcionários e envolvidos no que diz respeito à prevenção de acidentes, criando assim um ambiente muito mais seguro e confortável para todos.

O conceito de acidente do trabalho segundo a Lei n. 6.367, de 19 de outubro de 1976, art. 2º: “Acidente do trabalho é aquele que ocorrer pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, ou perda, ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho”.

De acordo com Lei n. 8.213/91, art. 19, e com o art. 139 do decreto n. 357/91 (regulamento da Lei), o acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, ou ainda pelo exercício do trabalho, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução da capacidade para o trabalho permanente ou temporária.

Para Zóccchio (2002) a segurança divide-se em concreta, que são as condições e o ambiente de trabalho, e abstrata que é a sensação dos trabalhadores referente à proteção que a empresa oferece. As causas dos acidentes de trabalho e das doenças ocupacionais encontram-se nas condições de trabalho, como técnicas inseguras, ambientes e tecnologias inadequadas, desorganização, falta de proteção ou controle e pelo desinteresse das pessoas. As consequências frequentes são danos pessoais, doenças, incapacidade parcial ou total ou até mesmo morte, causando perdas financeiras e sociais para a empresa e para a sociedade.

Segundo os autores Ribeiro Neto, Tavares e Hoffmann (2008) a segurança e saúde no trabalho são as condições e fatores que afetam e/ou possa vir a afetar colaboradores, temporários ou terceirizados no local de trabalho. Chiavenato (2002) complementa que a segurança do trabalho é o conjunto de medidas técnicas, educacionais, médicas e psicológicas empregadas para prevenir acidentes, quer eliminando as condições inseguras do ambiente quer instruindo ou convencendo as pessoas da implantação de práticas preventivas.

No Brasil, o conceito de Segurança no Trabalho é definido por normas e leis e descrita como Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), regulamentada em uma portaria do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), na Norma Regulamentadora nº 4 (NR-4), além das convenções internacionais da Organização Internacional do Trabalho (OIT), ratificadas pelo Brasil.

2.2 O papel da OIT na Segurança do Trabalho

A OIT pode ser considerada a primeira instituição que buscou melhorias nas condições de trabalho. A organização foi criada em 1919, a partir da assinatura do Tratado de Versalhes, incluindo todos os países signatários e com o objetivo de criar melhores condições para os trabalhadores da época. É formada por uma estrutura chamada de tripartite, composta por representantes de governos, de organizações de empregadores e de trabalhadores de 183 estados-membros (SZARYSZOV e KLEINOVÁ, 2014; JONES, 2015; OIT, 2018).

Desde a fundação da OIT, diversas Convenções e Protocolos foram instituídos, os quais tem implantação obrigatória dos países membros, enquanto as Recomendações podem ser analisadas para implantação ou não pelos órgãos locais. A primeira Conferência da OIT teve como resultado seis convenções, que abordavam assuntos como: a regulamentação de horas de trabalho e a proteção dos empregados quanto a acidentes e doenças ocupacionais por exemplo. (LEITÃO, 2016) (OIT, 2018).

Em 1944, os textos da OIT sofreram suas modificações mais relevantes. A chamada Declaração de Filadélfia foi responsável por apresentar a carta de princípios e objetivos da

Organizações baseados em quatro valores fundamentais, ainda considerados atualmente, segundo a página da OIT no Brasil (OIT, 2018):

O trabalho deve ser fonte de dignidade; O trabalho não é uma mercadoria; A pobreza, em qualquer lugar, é uma ameaça à prosperidade de todos; Todo o ser humano tem o direito de perseguir o seu bem-estar material em condições de liberdade e dignidade, segurança econômica e igualdade de oportunidades.

Em 1969 a OIT recebeu o Prêmio Nobel da Paz, que afirmou a influência da Organização no mundo e serviu de base para que instituições nacionais de referência, como BSI (britânica) e OSHA (americana), por exemplo, fossem criadas para fortalecer ainda mais o discurso da SST no mundo (OIT, 2014).

2.3 Cenário no Brasil e em Santa Catarina em relação aos acidentes do trabalho

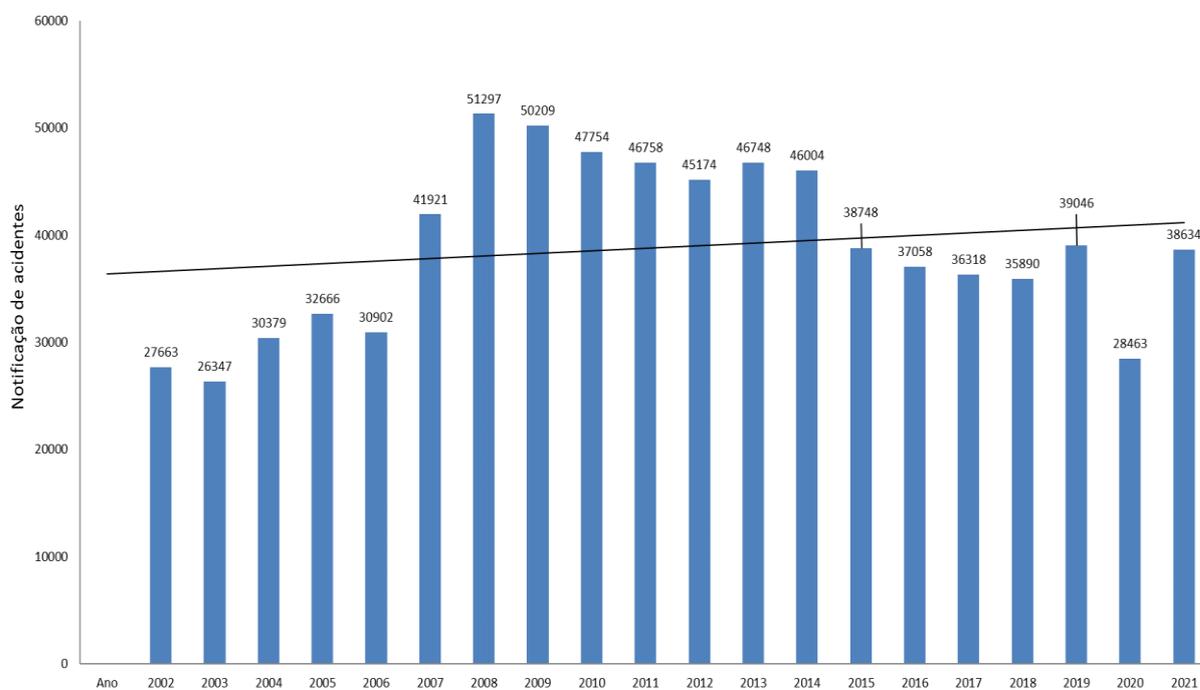
No Brasil ocorrem aproximadamente 720 mil acidentes de trabalho por ano, dos quais 2.800 são fatais, e implicam um custo de aproximadamente 2% do PIB (GARNICA e BARRIGA, 2018).

Segundo os dados do Observatório de Saúde e Segurança do Trabalho (SmartLab), da OIT e do Ministério Público do Trabalho (MPT), o país registrou 2,5 mil óbitos e 571,8 mil Comunicações de Acidente de Trabalho (CATs) em 2021. Os números representam um acréscimo de 30% em relação ao ano anterior. Entre 2012 e 2021, foram registradas 22,9 mil mortes e 6,2 milhões de CATs no mercado formal de trabalho brasileiro.

De acordo com a plataforma SmartLab, no ano de 2021, houve mais de 153,3 mil concessões de auxílio-doença acidentário e 4,1 mil aposentadorias por invalidez decorrentes de acidentes. Conforme o INSS, os gastos com benefícios previdenciários foram de R\$ 17,7 bilhões em auxílios-doença acidentário e de R\$ 70,6 bilhões em aposentadorias pela mesma causa.

Em Santa Catarina, conforme a base de dados do Observatório de Saúde e Segurança do Trabalho (SmartLab), o estado de Santa Catarina, no período de 2002 a 2021, registrou 38 mil acidentes, com uma tendência de aumento nos números de Comunicação de Acidentes do Trabalho (CAT) de 35,73%, conforme demonstrados na Figura 1.

Figura 1 – Série histórica de Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT) no estado de Santa Catarina



Fonte: INSS. Observatório Digital de Saúde e Segurança no Trabalho (SmartLab)

A base de dados do Observatório de Saúde e Segurança do Trabalho (SmartLab) mostrou que o estado de Santa Catarina, no período de 2012 a 2021, demonstraram que as partes mais atingidas com notificação em Comunicação de Acidentes do Trabalho (CAT), foram os dedos, seguido de mão (exceto punho e dedos), pé (exceto artelhos), mão (exceto punho e dedos) e olhos. Conforme ilustrado na Tabela 1.

Tabela 1– Percentual de participação de diferentes partes do corpo atingidas em notificações de acidentes do trabalho (CAT)

Partes do corpo atingidas	Quantidades	Percentual
Dedo	65.014	23,97%
Pé (exceto artelhos)	21.485	7,92%
Mão (exceto punho ou dedos)	18.726	6,91%
Olho (inclusive nervo ótico e visão)	17.571	6,48%
Partes Múltiplas (aplica-se quando mais de uma parte atingidas)	14.489	5,34%
Joelho	12.590	4,64%
Perna (do tornozelo, exclusive ao joelho)	9.548	3,52%
Perna (entre o tornozelo e a pélvis)	9.516	3,51%
Ombro	9.161	3,38%
Braço (entre o punho a o ombro)	9.137	3,37%
Antebraço (entre o punho e o cotovelo)	8.178	3,02%

Articulação do tornozelo	8.115	2,99%
Dorso (inclusive músculos dorsais, coluna)	7.354	2,71%
Punho	6.370	2,35%
Cabeça (partes diversas)	6.323	2,33%
Membros superiores (partes diversas)	4.293	1,58%
Membros inferiores (partes diversas)	3.986	1,47%
Face, Partes Múltiplas (qualquer combinação)	3.729	1,38%
Membros superiores (partes múltiplas)	3.315	1,22%
Cabeça, partes múltiplas (qualquer combinação)	2.762	1,02%
Braço (acima do cotovelo)	2.747	1,01%
Tórax (inclusive órgãos Internos)	2.467	0,91%
Membros Inferiores (partes múltiplas)	2.417	0,89%
Cotovelo	2.391	0,88%
Tronco (partes múltiplas)	2.170	0,80%
Quadris (inclusive Pélvis, órgãos pélvicos)	2.130	0,79%
Tronco (partes múltiplas com qualquer combinação)	2.047	0,75%
Aparelho respiratório	1.884	0,69%
Abdome (inclusive órgãos Internos)	1.620	0,60%
Coxa	1.558	0,57%
Artelho	1.471	0,54%
Sistema nervoso	1.128	0,42%
Boca (inclusive lábios, dentes, língua e garganta)	1.051	0,39%
Nariz (inclusive fossas nasais, seios da face)	980	0,36%
Pescoço	752	0,28%
Crânio (inclusive encéfalo)	554	0,20%
Ouvido (externo, médio, interno, audição)	347	0,13%
Sistema musculoesquelético	327	0,12%
Sistemas e aparelhos	322	0,12%
Mandíbula (inclusive queixo)	318	0,12%
Sistemas e Aparelhos diversos	263	0,10%
Aparelho digestivo	239	0,09%
Aparelho gênito-urinário	160	0,06%
Localização da Lesão diversa	119	0,04%
Aparelho circulatório	58	0,02%
Total de acidentes de 2012 a 2021	271.182	100%

Fonte: INSS. Observatório de Saúde e Segurança do Trabalho (SmartLab)

Os principais agentes causadores de acidentes mais citados em notificações de acidentes de trabalho foram às máquinas e equipamentos, seguido por agentes químicos e veículos de transporte. Esses três primeiros representam 45% das causas, conforme observado na Tabela 2.

Tabela 2 – Percentuais de participação dos diferentes grupos de agentes causadores de acidentes do trabalho

Elemento	Quantidade	Percentual
Máquinas e Equipamentos	50.989	18,91%
Agente Químico	35.546	13,18%
Veículos de Transporte	35.298	13,09%
Agente Biológico	29.331	10,88%
Queda do mesmo nível	25.445	9,44%
Motocicleta	23.786	8,82%
Ferramentas Manuais	22.425	8,32%
Queda de Altura	16.536	6,13%

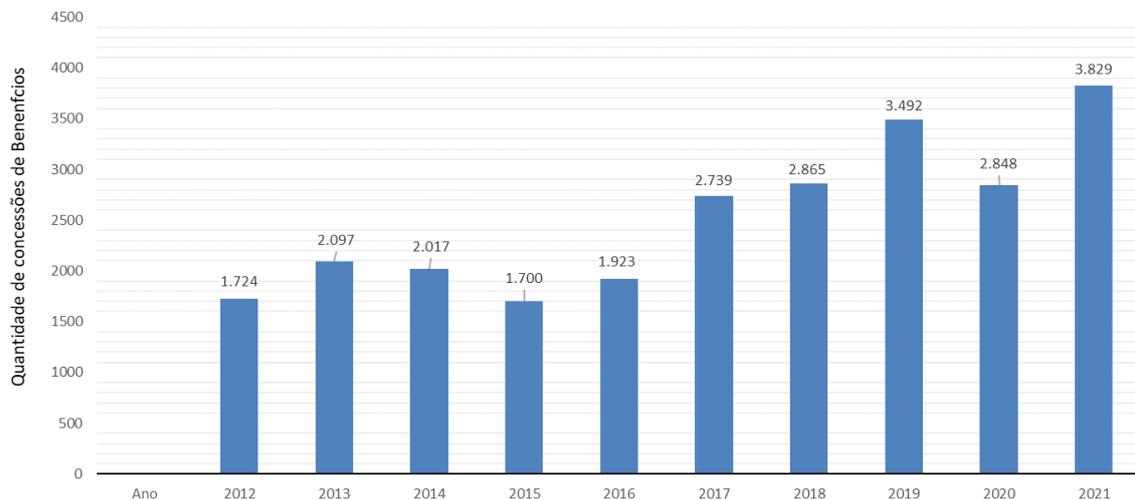
Mobiliários e Assessórios	13.351	4,95%
Esforço Físico	4.360	1,62%
Impacto Contra Pessoa/Objeto	4.189	1,55%
Embalagens e Tanques	3.594	1,33%
Queda de mesmo nível	1.583	0,59%
Incêndio	838	0,31%
Outros	813	0,30%
Choque Elétrico	516	0,19%
Agente Físico	375	0,14%
Substâncias Quentes e Frias	280	0,10%
Agressão	165	0,06%
Animais	82	0,03%
Corpo Estranho	80	0,03%
Radiação Ionizante	19	0,01%
Agentes Físicos	18	0,01%
Notificações de acidente trabalho	269.619	100%

Fonte: INSS. Observatório de Saúde e Segurança do Trabalho (SmartLab)

2.4 As despesas do acidente do trabalho no estado de Santa Catarina

A base de dados do Observatório de Saúde e Segurança do Trabalho (SmartLab) mostrou que o estado de Santa Catarina, no período de 2012 a 2021, possui uma tendência de aumento na concessão deste benefício, conforme demonstrados na Figura 2.

Figura 2 – Quantidade de concessão de benefícios previdenciários do tipo auxílio-acidente por acidente do trabalho

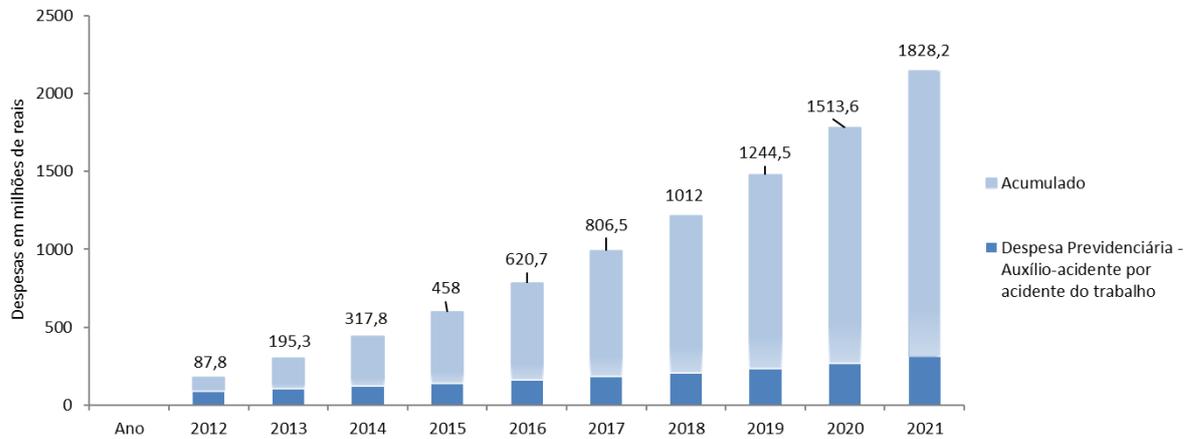


Fonte: INSS. Observatório Digital de Saúde e Segurança no Trabalho (SmartLab)

As despesas com pagamento de benefícios previdenciários por auxílio-acidente, conforme a plataforma SmartLab, no período de 2012 a 2021, no estado de Santa Catarina, os dados obtidos indicam uma tendência de aumento de despesa de cerca de 20%, com

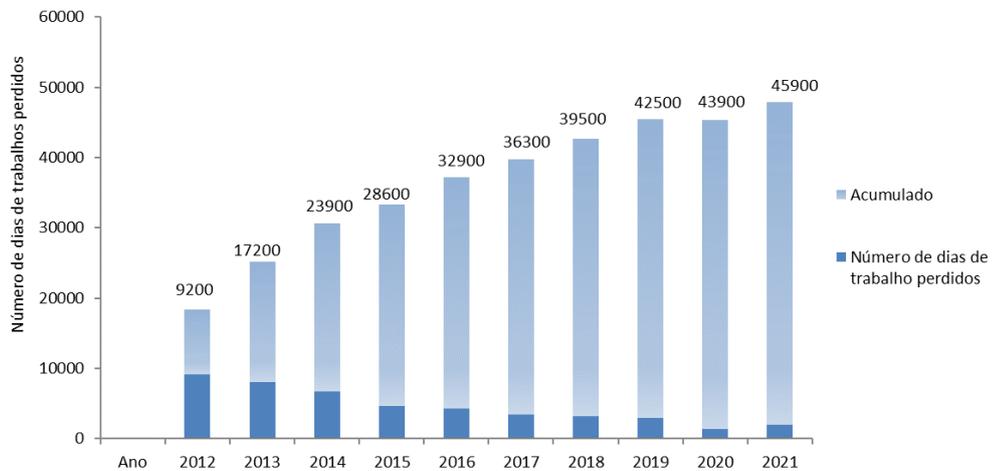
acumulado de pagamento no período de 1,828 bilhões de reais, conforme demonstrados na Figura 3.

Figura 3 – Despesas com pagamento de benefícios previdenciários por acidente do trabalho.



Fonte: INSS. Observatório Digital de Saúde e Segurança no Trabalho (SmartLab)

Figura 4 – Afastamentos em dias perdidos devidos às concessões de benefícios previdenciários de auxílio-doença por acidente do trabalho

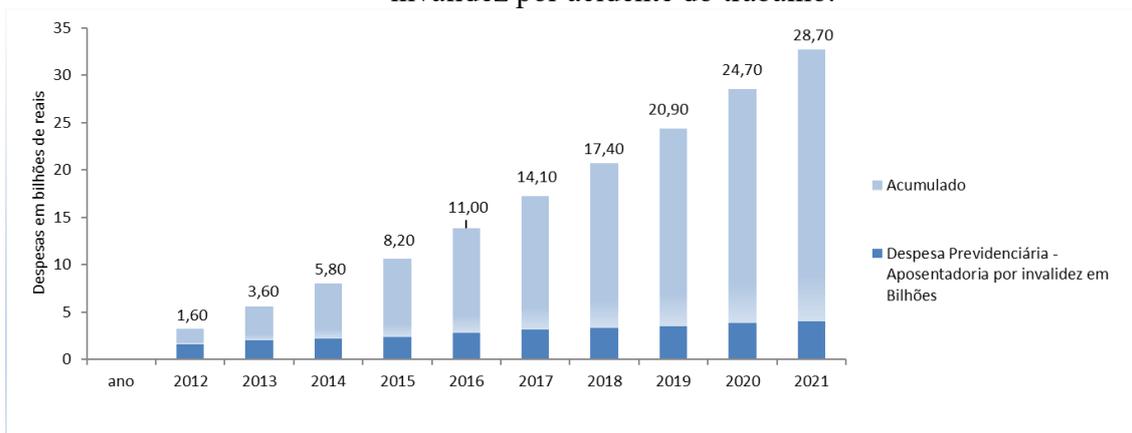


Fonte: INSS. Observatório Digital de Saúde e Segurança no Trabalho (SmartLab)

Com relação aos afastamentos devidos às concessões de benefícios previdenciários de auxílio-doença por acidente do trabalho dos números de dias de trabalho perdidos, de acordo com a plataforma SmartLab, no período de 2012 a 2021, no estado de Santa Catarina, revela não apenas perdas humanas e familiares, mas também econômicas em matéria de produtividade de empregadores e da economia em geral. A pesquisa estratificada registra no ano de 2021 um total de 2.000 dias perdidos e no acumulado 45.900 mil dias perdidos no

período, conforme demonstrados na Figura 4. A Figura 5 mostra que quanto, ao pagamento de benefícios previdenciários de aposentadoria por invalidez por acidente do trabalho, no período de 2012 a 2021, no estado de Santa Catarina, houve uma tendência de aumento, com acumulado de pagamento no período de 28,7 bilhões de reais.

Figura 5 – Despesas com pagamento de benefícios previdenciários de aposentadoria por invalidez por acidente do trabalho.



Fonte: INSS. Observatório Digital de Saúde e Segurança no Trabalho (SmartLab)

Referente aos pagamentos de benefícios previdenciários de pensão por morte devido a acidente do trabalho, conforme a plataforma SmartLab, no período de 2012 a 2021, no estado de Santa Catarina, indica uma tendência de aumento de cerca de 5%, com acumulado de pagamento no período de 1,155 bilhões de reais (vide Figura 6).

Figura 6 – Despesas com pagamento de benefícios previdenciários por pensão por morte devido a acidente do trabalho.



Fonte: INSS. Observatório Digital de Saúde e Segurança no Trabalho (SmartLab)

O município de Blumenau é o município de Santa Catarina com maior número de concessão de benefícios previdenciários do tipo acidentário no ano de 2017, segundo os dados do Observatório Digital de Saúde e Segurança no Trabalho (SmartLab), onde foram registradas 589 ocorrências, com custo anual de 8,30 milhões de reais, gerando uma perda de 152 mil dias de trabalho. O segundo município de Santa Catarina é Joinville com 515 ocorrências, com custo anual de 7,77 milhões de reais.

De acordo com Observatório Digital de Saúde e Segurança no Trabalho (SmartLab, 2022), no ano de 2020, o município que registrou maior notificação de acidente foi de Joinville com registro de 3.061, seguidos de Chapecó com 2.012 e Florianópolis com 1.806. Na tabela 3 é apresentada a relação dos municípios do estado de Santa Catarina, com maiores números de notificação de acidente de trabalho no ano de 2020.

Tabela 3 – Relação dos municípios com maiores números de notificação de acidente de trabalho

Município	Ano	Nº de Notificação de Acidente de Trabalho
Joinville	2020	3.061
Chapecó	2020	2.012
Florianópolis	2020	1.809
Criciúma	2020	1.543
Blumenau	2020	1.212
Itajaí	2020	1.186
São José	2020	906
Jaraguá do Sul	2020	661
Balneário Camboriú	2020	595

Fonte: INSS. Observatório Digital de Saúde e Segurança no Trabalho (SmartLab)

2.5 Ações regressivas do INSS contra as empresas

As ações regressivas contra as empresas devidos os acidentes, doença e pensão por morte vem aumentando nos últimos anos, são ações propostas pela Procuradoria-Geral Federal a fim de obter o ressarcimento das despesas com prestações sociais, concedidas em face dos acidentes do trabalho ocorridos por culpa dos empregadores. A Figura 7 demonstra a hierarquia jurídica para embasar as indenizações pelas ações regressivas.

Figura 7 – Legislações aplicáveis as ações regressivas



O art. 7º, XXXVIII, da Constituição Federal, nos seguintes termos:

"Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social: (...) XXVIII - seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, sem excluir a indenização a que este está obrigado, quando incorrer em dolo ou culpa;"

Já o art. 120 da Lei nº 8.213/91, estabelece que

"nos casos de negligência quanto às normas padrão de segurança e higiene do trabalho indicadas para a proteção individual e coletiva, a Previdência Social proporá ação regressiva contra os responsáveis."

Neste sentido, Advocacia-Geral da União (AGU) garantiu o ressarcimento de quase R\$ 3 milhões aos cofres do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) pelos gastos que a autarquia teve com o pagamento de benefícios de pensões por morte de vítimas de acidente de trabalho por culpa do empregador. Fonte: site da AGU, Publicado em 14/12/2022 13h13.

2.6 Levantamento do estado da arte sobre as normas de sistema de gestão de SST

A pesquisa na base de dados Science Direct, utilizando como parâmetros “ISO 45001” e “textile industry”, na data 24/06/2022, resultou em dois artigos relevantes ao tema. A ISO 45001 está vigente deste março/2021 quando finalizou a migração da norma OHSAS 18001 para norma ISO 45001. Isso justifica o baixo número de publicações.

O estudo realizado por Bathrinath (2021) numa indústria têxtil do sul da Índia concluiu que a maioria dos funcionários desta região desconhece os riscos de segurança e

saúde do trabalho por serem trabalhadores analfabetos e provenientes da área rural. Ainda, a principal ameaça da exposição ao ruído na indústria têxtil é devida à maquinaria antiga. Então, na tentativa de neutralizar os riscos identificados, os autores propuseram o método híbrido como o AHP-TOPSIS. O AHP é usado para definir os pesos com base na matriz de comparação de pares com outros fatores, identificados os riscos mais importante e atribuído diferentes pesos. O TOPSIS é usado para determinar as situações críticas na indústria têxtil com base no coeficiente de exposição, tais como: má iluminação e ventilação, alto ruído e poeiras sendo considerados os dois riscos mais importantes e de relutância ao trabalhador, considerado na exposição crítica na indústria têxtil. Neste método os gestores e gerentes da indústria têxtil podem usar os resultados para compreender a gravidade do risco e programar ações preventivas como medida de segurança.

O artigo “*OHSAS 18001 certification and work accidents: Shedding light on the connection*” dos autores Heras-Saizarbitoria et al. (2018), publicado pelo *Journal of Safety Research*, conclui que as empresas certificadas com OHSAS 18001 necessitava de altos níveis de comprometimento da gerência (especialmente da alta gerência) e juntamente com comprometimento de todos os funcionários podem trazer a profunda mudança de valores e comportamento que é necessária para uma verdadeira cultura de segurança no trabalho. Também, o artigo afirma que as empresas com taxas mais altas de acidentes por empregado no trabalho têm maior probabilidade de adotar a norma OHSAS 18001.

2.7 Origem do Sistema de Gestão de SST

A origem dos sistemas de gestão passa por contribuições na área da qualidade até padrões específicos para cada área de atuação das organizações. A implementação de um sistema de gestão traz como benefícios maior controle de 36 custos, visão sistêmica dos processos, redução de retrabalho, minimização dos riscos de saúde e segurança no trabalho e aumento da satisfação do cliente (TORP e MOEN, 2006).

A gestão de SST começou a ser modelada a partir de diretrizes, leis e recomendações, feitas a partir dos governos locais, sindicatos e de demandas dos clientes. As empresas que possuíam menores índices de acidentes passaram a ter suas práticas adaptadas

para outros mercados e até para concorrentes, a partir do benchmarking. As características que elas apresentavam em comum eram, por exemplo: preocupação da gerência e seu envolvimento na construção da cultura de segurança, alto número de treinamentos focados em segurança nas atividades, melhores práticas de contratação, métodos de análises de riscos, entre outros fatores que compõe hoje um Sistema de Gestão de SST. Essas práticas passaram a ser mais comuns e adaptadas de empresa para empresa, sendo alinhadas às estratégias da corporação e com metas e objetivos a serem atendidos (ROBSON, 2007) (VINODKUMAR e BHASI, 2011) (WALTERS e WADSWORTH, 2017).

No ano de 1996 foi publicada a Norma inglesa BS 8800 (inicialmente nomeada como BS 7750), propondo princípios na gestão de segurança, da mesma forma como a Norma britânica BS 5750, deram origem à norma ISO 9001 no ano de 1987, que junto a Norma BS 7750 do mesmo país foram a base para a reconhecida norma ISO 14001 no ano de 1996, começando uma trajetória internacional para elaborar uma norma ISO para a gestão de SST.

Ainda no ano de 1996 ocorreu um workshop da norma ISO que debateu se era apropriado desenvolver uma norma ISO para sistema de gestão de SST, onde foi decidido não iniciar o processo, por força de alguns países e da OIT.

No ano de 1999, surgiu a conhecida norma OHSAS 18001 (“Occupational Health and Safety Assessment Series”) elaborada por um conjunto de normativas de diversos países (p.ex. Inglaterra, Austrália, Espanha, Irlanda), que gerou uma dispersão de critérios diferenciados para os países, incluindo alguns que fazem referência a estas normas em sua legislação.

No ano de 2007 houve uma realização de nova consulta na ISO para avaliar a criação de uma norma internacional de Sistema de Gestão de SST.

No ano de 2010, a ABNT publicou a norma brasileira NBR 18801– Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho – requisitos, através de sua Comissão Especial de Estudos de Segurança e Saúde Ocupacional – CEE 109.

No ano de 2013, a ISO cria o Comitê para elaborar a ISO 45001,

No ano de 2018, a ISO 45001 tem seu projeto finalizado e aprovado, sendo um grande avanço para a gestão de saúde e segurança do trabalho nas empresas de todo o mundo. Porque traz uma abordagem baseada no risco e segue uma estrutura de alto nível assim como

a ISO 9001 e a ISO 14001. Ela é aplicável a qualquer organização, independentemente do tamanho, tipo e natureza. Esta norma considerou em seu conteúdo padrões internacionais como a OHSAS 18001, e as normas e convenções internacionais do trabalho da OIT.

Em março de 2021, terminou o prazo para migração da OSHAS 18001 para a ISO 45001 que se aplica como norma internacional certificadora do sistema de saúde e segurança do trabalho. O resumo das etapas cronológicas da origem da ISO 45001 está demonstrado na Figura 9.

Figura 9 - Cronograma de origem da norma ISO 45001



2.8 Objetivos de sistema de gestão de Segurança e Saúde Ocupacional (SSO)

O objetivo de um sistema de gestão de SSO é fornecer uma estrutura para gerenciar os riscos e oportunidades de SSO. Os objetivos e os resultados pretendidos do sistema de gestão de SSO são prevenir lesões e problemas de saúde relacionados ao trabalho para os trabalhadores e proporcionar locais de trabalho seguros e saudáveis; conseqüentemente, é extremamente importante para a organização eliminar os perigos e minimizar os riscos de SSO, tomando medidas preventivas e de proteção efetivas. A adoção de sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional (SSO) destina-se a permitir que uma organização forneça locais de trabalho seguros e saudáveis, evite lesões e problemas de saúde relacionados ao trabalho e melhore continuamente seu desempenho de SSO. A implementação de um sistema de gestão de SSO conforme este documento permite que uma organização gerencie seus riscos de SSO e melhore seu desempenho de SSO. Um sistema de gestão de SSO pode ajudar uma organização a cumprir seus requisitos legais e outros requisitos. (ISO 45001, vi).

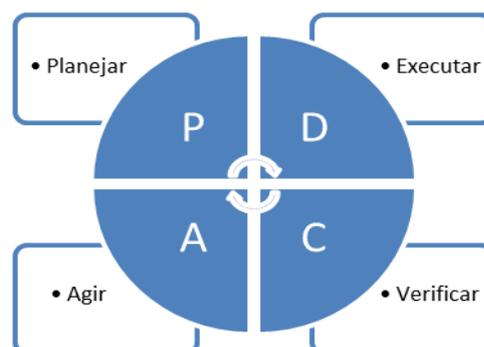
Para Trivelato (2002), a implementação de um sistema de gestão tem sido a principal estratégia das empresas para minimizar o problema social e econômico dos acidentes e das doenças relacionadas com o trabalho, sendo ainda, um grande fator para o aumento da competitividade.

2.9 O processo de certificação do Sistema de Gestão de SSO

Para uma organização obter a certificação, ela precisa passar por uma auditoria de certificação. Este processo cabe aos organismos de certificação (ou certificadores), que são reconhecidas pelo IAF (*International Accreditation Forum*). A certificação ISO 45001 é a norma que define os padrões para o Sistema de Gestão da Segurança e Saúde Ocupacional no Trabalho – SGSSO. Na prática, isto significa investir na segurança e qualidade para quem trabalha junto à empresa. Ou seja, prevê práticas de proteção ao trabalho nas indústrias têxteis.

As organizações já certificadas por um sistema de gestão ISO terão uma vantagem a implementar a ISO 45001, pois é baseada em elementos comuns aludidos em todos os sistemas de gestão ISO, usa um modelo Planejar-Executar-Verificar-Atuar (PDCA), conforme demonstra a figura 8 que fornece uma estrutura para que as organizações possam planejar as ações a implementar de modo a minimizar o risco de dano. As medidas precisam abordar preocupações que possam levar a problemas de saúde em longo prazo e absentismo, bem como aqueles que dão origem a acidentes (ISO, 2018b).

Figura 8 – Relação do PDCA com a Norma ISO 45001



Fonte: Norma ISO 45001

2.10 Histórico evolutivo da norma ISO 45001

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2018), existem mais de 2,78 milhões de mortes por ano em decorrência de acidentes de trabalho ou doenças relacionadas ao trabalho, além de 374 milhões de feridos e doenças não fatais. Além do enorme impacto sobre as famílias e comunidades, o custo para os negócios e economias é significativo: as estimativas da Organização das Nações Unidas (OIT, 2018) mostram que, em todo o mundo, o custo total de doenças, ferimentos e mortes representam 3,94% do produto interno bruto (PIB) mundial, ou cerca de US\$ 2,99 bilhões, pelo custo direto e indireto de lesões e doenças (OIT, 2018) (GASIOROWSKI-DENIS, 2018).

Em 1996 o guia mais representativo de SST foi publicado pela British Standards Institution (BSI), o BS 8800. Apesar de não ter sido publicado como um padrão internacional no momento passou a ser utilizado como referência de Sistema de Gestão de SST no mundo inteiro, principalmente na Europa. A OHSAS 18001, abreviação para *Occupational Health and Safety Assessments Series*, foi criada com o apoio de outras instituições de certificação, especialistas e órgãos de SST e passou a ser certificável devido à demanda internacional. Neste ponto, a OHSAS já era baseada na melhoria contínua, utilizando o ciclo PDCA no seu desenvolvimento e trazia requisitos importantes para a criação de procedimentos de SST no sistema de gestão. (VINODKUMAR e BHASI, 2011) (NAGYOVA, 2018).

A partir da grande utilização internacional da OHSAS 18001:1999, que em 2006 já estava presente em 80 países, a BSI realizou um levantamento com diversas instituições e foi analisada a necessidade de uma atualização na norma, tendo como ponto chave a compatibilidade com a ISO 9001 e a ISO 14001, buscando o Sistema de Gestão Integrado. Além de facilitar a integração entre os padrões, a OHSAS 18001 foi publicada com atualizações sobre a norma anterior em pontos como a preocupação com a saúde do trabalhador, a importância do método de análise de risco, entre outras atualizações. A norma compara seus requisitos com a importante publicação da OIT em 2001, a ILO OHS 2001. (SEGUNDO e SOUZA, 2016) (NAGYOVA, 2018).

De acordo com saracino et al. (2015) a OHSAS 18001 é a certificação internacional de SST mais reconhecida do mundo. Ela é uma relevante base para um Sistema de Gestão de SST, e é considerada pré-requisito para prestação de serviços por muitos clientes. É realizada por empresas certificadoras especializadas e os processos de saúde e segurança no trabalho devem seguir os requisitos exigidos e a comprovação de tratativas, o mapeamento dos processos e as medidas de mitigação dos riscos da exposição dos trabalhadores, o que faz com que as empresas sejam obrigadas a seguir os processos do sistema. A norma garante que as empresas possuam documentos como política de saúde e segurança, procedimentos para identificação de riscos, ferramentas de tratativa para desvios, acidentes ou falhas nos processos, além da implementação de medidas de controle relacionadas aos riscos identificados. (BSI, 2007) (LO et al., 2014).

A partir de informações da própria BSI, em seu website, a OHSAS 18001 será descontinuada e as empresas certificadas deverão migrar em até três anos para a ISO 45001. A ISO passou a estar mais próxima da norma OHSAS após grande repercussão da norma entre as grandes corporações. Esta aproximação trouxe como consequência a criação do Comitê Técnico para elaboração de novas normas da ISO em 2013, que seria responsável pelo início dos estudos que originaram a ISO 45001 (BSI, 2017)

Em 2018, a *International Organization for Standardization* (ISO) publicou a norma ISO 45001- Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho - Requisitos com orientação para uso, norma internacional que visa fornecer às organizações, independentemente do tamanho, do tipo e atividade, a estrutura para estabelecer, implementar, manter e melhorar um sistema de saúde e segurança ocupacional (SSO), eliminando perigos e minimizando riscos. A norma ISO 45001 poderá substituir a norma OHSAS 18001 (BSI, 2007), padrão anteriormente usado. O quadro 1 demonstra a evolução da ISO 45001.

Quadro 1– Etapas de desenvolvimento da ISO 45001

Ano	Eventos
2013	Nova proposta e preparação de itens de trabalho
2014	Comitê do projeto inicial
2015	2º Comitê do Projeto

2016	Projeto da norma internacional
2017	Aprovação do projeto da norma internacional e abertura do projeto padrão
2018	Final do projeto aprovado e publicação final da norma ISO 45001
2021	Período final de migração da OHSAS 18001 a ISO 45001

Fonte: elaborado pelo autor

2.11 As relações entre a OHSAS 18001 e a ISO 45001

Em 1996 o guia mais representativo de SST foi publicado pela British Standards Institution (BSI), o BS 8800. Apesar de não ter sido publicado como um padrão internacional no momento, passou a ser utilizado como referência de Sistema de Gestão de SST no mundo inteiro, principalmente na Europa. A OHSAS 18001:1999, abreviação para *Occupational Health and Safety Assessments Series*, foi criada com o apoio de outras instituições de certificação, especialistas e órgãos de SST e passou a ser certificável devido à demanda internacional. Neste ponto, a OHSAS já era baseada na melhoria contínua, utilizando o ciclo PDCA no seu desenvolvimento e trazia requisitos importantes para a criação de procedimentos de SST no sistema de gestão (VINODKUMAR e BHASI, 2011) (NAGYOVA, 2018). A partir da grande utilização internacional da OHSAS 18001:1999, que em 2006 já estava presente em 80 países, a BSI realizou um levantamento com diversas instituições e foi analisada a necessidade de uma atualização na norma, tendo como ponto chave a compatibilidade com a ISO 9001:2000 e a ISO 14001:2004, buscando o Sistema de Gestão Integrado. Além de facilitar a integração entre os padrões, a OHSAS 18001:2007 foi publicada com atualizações sobre a norma anterior em pontos como a preocupação com a saúde do trabalhador, a importância do método de análise de risco, entre outras atualizações. A norma compara seus requisitos com a importante publicação da OIT em 2001, a ILO OHS 2001. (SEGUNDO e SOUZA, 2016) (NAGYOVA, 2018).

De acordo com saracino et al. (2015) a OHSAS 18001 é a certificação internacional de SST mais reconhecida do mundo. Ela é uma relevante base para um Sistema de Gestão de SST, e é considerada pré-requisito para prestação de serviços por muitos clientes. É realizada por empresas certificadoras especializadas e os processos de saúde e segurança no trabalho devem seguir os requisitos exigidos e a comprovação de tratativas, o mapeamento dos

processos e as medidas de mitigação dos riscos da exposição dos trabalhadores, o que faz com que as empresas sejam obrigadas a seguir os processos do sistema. A norma garante que as empresas possuam documentos como política de saúde e segurança, procedimentos para identificação de riscos, ferramentas de tratativa para desvios, acidentes ou falhas nos processos, além da implementação de medidas de controle relacionadas aos riscos identificados. (BSI, 2007) (LO et al., 2014).

A partir de informações da própria BSI, em seu website, a OHSAS 18001 será descontinuada e as empresas certificadas deverão migrar em até três anos para a ISO 45001. A ISO passou a estar mais próxima da norma OHSAS após grande repercussão da norma entre as grandes corporações. Esta aproximação trouxe como consequência a criação do Comitê Técnico para elaboração de novas normas da ISO em 2013, que seria responsável pelo início dos estudos que originaram a ISO 45001. (BSI, 2017)

2.12 Comparação da norma OHSAS 18001 com ISO 45001

Embora a norma ISO 45001 ser a primeira norma internacional do mundo sobre saúde e segurança no ambiente de trabalho, tem como base na OSHAS 18001 que até então era a referência de segurança e saúde no trabalho.

Quadro 2 – Distinção entre a ISO 45001 e OSHAS 18001

ISO 45001	OSHAS 18001
Visa uma organização estável e sustentável	Sem uma visão sustentável
Baseada em processo como o todo	Baseada em procedimentos internos
Analisa o risco como oportunidade de melhoria	Analisa apenas o risco
Analisa opiniões e sugestões das partes interessadas	Não inclui opiniões das partes interessadas
É dinâmica em todos os aspectos	Não é dinâmica

Fonte: elaborado pelo autor

Os requisitos introduzidos na ISO 45001, após o período de negociação, incluíram um ponto relacionado à OHSAS 18001: a representação e efetiva participação dos trabalhadores. Esta questão não havia sido tratada anteriormente, mas a ISO 45001 inclui uma

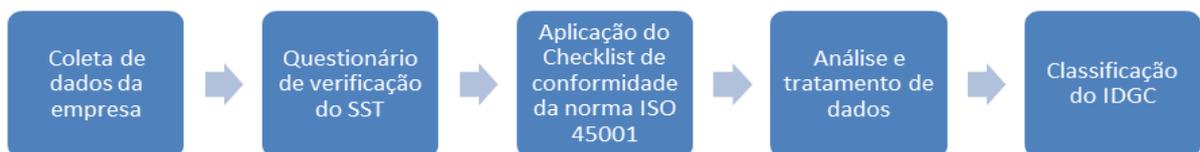
modificação referente aos funcionários como parte fundamental do sistema de gestão. O quadro 2 apresenta as principais distinções entre as normas ISO 45001 e OSHAS 18001.

As empresas já certificadas em OSHAS 18001 poderão reutilizar grande parte das informações para norma ISO 45001, o prazo para migração já foi encerrado em setembro de 2021. Sendo que no momento somente a certificação em vigência para o sistema de gestão de SST é da norma ISO 45001.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este capítulo tem como objetivo apresentar os passos metodológicos necessários para a realização da pesquisa. O tipo de pesquisa realizada, os instrumentos de coleta de dados e a forma como foram analisados e o processo geral de elaboração do projeto estão presentes neste tópico. Na sua parte prática, a metodologia focou-se num estudo de caso da indústria têxtil de beneficiamento, e a recolha de dados baseou-se no diagnóstico primário feito para mapear as condições de segurança e saúde ocupacional de acordo com a norma ISO 45001. Os passos desenvolvidos para o método proposto demonstrados na Figura 10.

Figura 9 - Representação dos passos desenvolvidos para o método proposto neste projeto



- a) **Coleta de dados da empresa** - definido o local de aplicação, no caso o setor de beneficiamento têxtil da empresa objeto de estudo com a finalidade de gerar informações suficientes para respostas dos Apêndices A e B, obtendo seu status em relação as conformidades dos requisitos em relação à norma ISO 45001:2018.
- b) **Questionário de verificação de SST** - foi respondido pelo responsável do setor de beneficiamento, com dez questões (Apêndice A), contendo informações relativas ao porte da empresa, os processos têxteis empregados, a existência da estrutura da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), Sistema de Gestão de Segurança e Saúde, as certificações do tipo “International Organization for Standardization” (ISO), as notificações de Comunicações de Acidentes de Trabalho (CAT), as partes do corpo mais afetadas e as classificações dos tipos de acidente.

- c) **Aplicação do Checklist de conformidade da norma ISO 45001** - constante no apêndice B é composto de 218 itens de verificação com base aos requisitos de 04 a 10 da norma, que foi respondido pelo responsável pela empresa e correspondem respectivamente aos itens de contexto da organização, liderança e participação dos trabalhadores, planejamento, apoio, operação, avaliação de desempenho e melhorias presente na norma ISO 45001, que possibilitará a comparação entre qual o nível de atendimento da empresa objeto aos requisitos da norma ISO 45001. Os itens de conformidade verificados terão o mesmo peso. As informações obtidas pelo Check list de conformidade da norma ISO 45001, ajudarão a mapear quais são as ações a priorizar para atender a conformidade à norma ISO 45001.
- d) **Análise e tratamento de dados** - foi realizado de acordo com a classificação de atendimento à norma ISO 45001. Para o atendimento de conformidade foi realizado uma escala com três níveis crescentes de atendimento à norma ISO 45001, sendo os seguintes termos utilizados:
- 0 (zero) – Não atende a conformidade aos requisitos da norma.
 - 1 (um) – Atende raramente a conformidade aos requisitos da norma.
 - 2 (dois) – Atende algumas vezes a conformidade aos requisitos da norma.
 - 3 (três) – Atende frequentemente a conformidade aos requisitos da norma.
 - 4 (quatro) – Atende sempre a conformidade aos requisitos da norma.
- e) **Classificação do IDGC** - tem o objetivo de obter um valor comparativo entre os requisitos da norma ISO 45001 e o atual desempenho do sistema de gestão de SST de uma empresa, obtido através dos resultados do Apêndice B, contribuindo para identificar pontos de melhorias nos processos de gestão de SST.

Num estudo de caso, o autor não participa deve apenas observar, descrever e analisar com o máximo de detalhe possível, como acredita Yin (2015), os estudos de caso procuram descrever e analisar de modo mais aprofundado e exaustivo o possível.

4 ESTUDO DE CASO DA EMPRESA OBJETO

A empresa objeto de estudo foi realizado no setor de beneficiamento de uma indústria têxtil localizada na cidade de Indaial no estado de Santa Catarina. A empresa possui aproximadamente 80 funcionários e se destaca no cenário nacional como fornecedora de fios têxteis tintos com fábrica também no Paraguai.

4.1 Aplicação do checklist dos requisitos ISO 45001

A aplicação do questionário do Apêndice A e do checklist no Apêndice B foram realizados na empresa objeto na data de 22/10/2022, junto ao responsável pela produção do setor beneficiamento da empresa objeto e a participação do autor do projeto que comentou e observou os possíveis riscos identificados que poderiam ser eliminadas ou minimizadas, com implementação das melhorias através da gestão da saúde e segurança do trabalho. Desta forma aplicando a partir da análise e auditoria do setor beneficiamento todos os 218 itens de verificação divididos entre cada requisito da norma ISO 45001.

4.2 Análise dos resultados do checklist

A norma ISO 45001 possui sete requisitos aplicáveis à avaliação, desta forma, o checklist segue a estrutura da norma e seus resultados foram estratificados, de forma a identificar o desempenho da empresa em cada requisito da norma. O quadro 3 apresenta o status de atendimento para cada requisito de acordo com a norma.

Quadro 3 - Percentual das conformidades dos requisitos da ISO 45001

Requisitos avaliados da ISO 45001	Percentual atendidos
4. CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO	55%
5. LIDERANÇA E PARTICIPAÇÃO DOS TRABALHADORES	59%
6. PLANEJAMENTO	53%
7. APOIO	54%
8. OPERAÇÃO	64%
9. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	45%
10. MELHORIA	56%

Fonte: elaborado pelo autor

No quadro 3, é possível identificar o resultado do atendimento aos requisitos do checklist da norma ISO 45001. A empresa objetivo de estudo obteve **razoável nível na maioria das conformidades**, principalmente nos requisitos: 4. Contexto da Organização, 5. Liderança e participação dos trabalhadores, 6. Planejamento, 7. Apoio, 9. Avaliação de desempenho e 10. Melhoria. Essas informações são importantes para que possam ser utilizadas como guia prioritário no planejamento das ações necessárias ao atendimento integral dos requisitos da norma ISO 45001.

4.3 Análise do índice de desempenho de conformidade geral

O Índice de Desempenho Global de Conformidade– IDGC foi elaborado com o objetivo de obter um valor comparativo entre os requisitos da norma ISO 45001 e o atual desempenho do sistema de gestão de SST de uma empresa, contribuindo para identificar melhorias nos processos de gestão de SST. O cálculo é realizado com base nos requisitos de norma ISO 45001, considerando os seguintes: 4. contexto da organização, 5. liderança e participação dos trabalhadores, 6. planejamento, 7. apoio, 8. operação, 9. avaliação de desempenho e 10. melhoria, todos com o mesmo peso, a partir da análise de todos os 218 itens de verificação. A tabela 4 quantifica valores obtidos pelo IDGC:

Tabela 4 – Cálculo do IDGC do cumprimento dos requisitos da norma ISO 45001

CÁLCULO DO IDGC POR REQUISITOS DA ISO 45001			
	% Obtido	Peso	(% Obtido x Peso) /7
4. Contexto da organização	55	1,00	7,85
5. Liderança e participação dos trabalhadores	59	1,00	8,43
6. Planejamento	53	1,00	7,57
7. Apoio	54	1,00	7,71
8. Operação	64	1,00	9,14
9. Avaliação de desempenho	45	1,00	6,43
10. Melhoria	56	1,00	8,00
Percentual de Desempenho Global de Conformidade – IDGC: 55,13			

O IDGC obtido pela empresa objeto foi obtido um score final de **55,13**. Este valor representa o desempenho do sistema de SST da empresa objeto com base nos requisitos da norma ISO 45001, e tem relação direta nos processos de gestão de SST.

4.4 Análise do resultado de IDGC

Para analisar o resultado de IDGC foi proposto um quadro 4, que estabelece uma escala entre “muito baixo”, “baixo”, “razoável”, “bom” e “excelente”. Tomado como referência os percentuais dos atendimentos aos requisitos de 04 a 10 da ISO 45001. A classificação proposta de IDGC permite que empresas obtenham informações de desempenho do sistema de gestão de SST para auxiliar na tomada de decisões sobre quais melhorias que demandariam planos de ação mais prioritário para adequação aos requisitos da norma ISO 45001.

Quadro 4 – Classificação do desempenho de IDGC

IDGC	Classificação	Desempenho
0-20	Muito Baixo	Nível de conformidade precário para atendimento da ISO 45001, e ausência do sistema de gestão de SSO.
21-40	Baixo	Nível de conformidade baixo para atendimento da ISO 45001, com poucos itens atendidos do sistema de gestão de SSO.
41-60	Razoável	Nível de conformidade razoável para atendimento da ISO 45001, com itens já implementados ou em andamento do sistema de gestão de SSO e sem processo de melhoria contínua iniciado.
60-80	Bom	Nível de conformidade bom para atendimento da ISO 45001, com itens na sua maioria implementados do sistema de gestão de SSO, com processo de melhoria contínua iniciado.
80-100	Excelente	Nível de conformidade excelente para atendimento da ISO 45001, com sistema de gestão de SSO concluído, e com processo de melhoria contínua consistente.

Fonte: elaborado pelo autor

A empresa objeto de estudo obteve o score de **55,13** e, de acordo com o quadro 4, seu desempenho de IDGC foi classificado como **“Razoável”**. A empresa deve iniciar um plano de ação para conformidade e atendimento aos requisitos a norma ISO 45001, para que gere um processo de melhoria contínua no sistema de gestão de SSO.

4.5 Sugestões para melhoria do SSO e IDGC na empresa objeto de estudo

Como sugestão com base nas informações e aplicação do apêndice A e B na empresa objeto, para melhoria do resultado desempenho de SSO e no IDGC, poderia ser implementado as seguintes ações com foco no atendimento das cláusulas da ISO 45001:

Na cláusula 4, referente ao contexto da organização, a empresa deve estabelecer escopo do sistema de gestão SSO e estar disponível como informação documentada para atendimento dos requisitos da ISO 45001 para trabalhadores, fornecedores e outras partes interessadas (terceiros).

Na cláusula 5, a liderança e participação dos trabalhadores, a empresa deve implementar e manter um ou mais processos para a participação de trabalhadores e liderança (incluindo consulta) no desenvolvimento, planejamento, implementação, avaliação e ações para a melhoria do sistema de gestão de SSO dos setores produtivos, através de programas de auditorias, investigando incidentes e não conformidades e determinado ações corretivas e suas implementações.

Na cláusula 6, no Planejamento do sistema de gestão SSO, deve implementar e alcançar a melhoria proativa continua avaliando os riscos e identificando as oportunidades que possam causar danos relacionados à segurança e danos à saúde no ambiente de trabalho, propondo mudanças reais nas operações e nos processo relevantes para o resultado pretendido do sistema de gestão de SSO, mantendo as informações documentadas sobre seus requisitos legais, avaliando resultados e a eficácia dessas ações, assegurando que sejam atualizadas para refletir quaisquer mudanças.

Na cláusula 7, no suporte deve haver recursos para reteve informações documentadas exigidas pela ISO 45001, adequando e promovendo a comunicação e conscientização das informações relevantes sobre questões relevantes para o sistema de gestão de SSO para os trabalhadores e outras partes interessada (terceiros).

Na cláusula 8, na operação do controle operacional para atender aos requisitos do Sistema de gestão de SSO deve haver um local para armazenamento de informações documentadas da política e objetivos de SSO, planejando e realizando testes regulares e exercício da capacidade de resposta a emergências e quando necessário, revisar os processos e procedimentos de preparação para emergências, inclusive após testes e, em particular, após a ocorrência de situações de emergência, mantendo e retendo informações documentadas sobre o processo e planos para responder a situações de emergência no ambiente de trabalho.

Na cláusula 9, na avaliação de desempenho deve implementar os critérios em relação a organização para avaliar o desempenho e a eficácia do sistema de gestão de SSO, retendo as informações documentadas com a evidência dos resultados de monitoramento, medição, análise e avaliação. Necessita realizar um escopo de auditoria, implementando e mantendo um ou mais programas de auditoria com a participação de representantes dos trabalhadores e partes interessadas relevantes que incluem o critério, a frequência, métodos, responsabilidades, consultas, requisitos de planejamento e relatórios, retendo informações documentadas como evidência da implementação do programa de auditoria e dos resultados das auditorias, como sistema de melhoria contínua que devem levar em consideração a importância dos processos envolvidos e os resultados de auditorias anteriores.

Na cláusula 10, com relação a melhoria contínua deve implementar ações documentadas para incidentes ou não conformidade necessárias, com participação dos trabalhadores e partes interessadas (terceiro) incluindo ações corretivas e revisando a eficácia de qualquer ação corretiva tomada e avaliando se foram adequadas aos efeitos ou efeitos potenciais dos incidentes ou não conformidades encontradas, de forma contínua para adequação e eficácia do sistema de gestão de SSO.

5 CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos é possível observar que os principais acidentes que ocorrem nas indústrias têxteis catarinenses, no período de 2012 a 2021, foram com máquinas e equipamentos, seguido por agentes químicos, veículos de transporte e agentes biológicos. Esses agentes causadores citados de acidente representam 56% das notificações de acidentes nas indústrias têxteis.

Com relação as partes do corpo mais atingidas, conforme as CAT, foram os dedos das mãos, seguido de pés, mão (exceto punho e dedos) e olhos. Essas partes atingidas do corpo representam 45,28% das notificações de acidentes nas indústrias têxteis.

Outra questão de pesquisa foi identificar os setores da indústria têxtil que teve mais acidentes no período considerado. Assim, esses foram os setores de fiação, tecelagem e beneficiamento têxtil. Ainda, somente no ano de 2021 houve um total de dois mil dias perdidos e no acumulado 45.900 mil dias perdidos neste interim.

As despesas previdenciárias com acidentes de trabalho por auxílio-acidente, no período de 2012 a 2021, no estado de Santa Catarina, os dados obtidos indicam uma tendência de aumento de despesa de cerca de 20%, com acumulado de pagamento no período de 1,828 bilhões de reais. Com relação à aposentadoria por invalidez por acidente do trabalho, os dados mostraram uma tendência de aumento, com acumulado de pagamento no período de 28,7 bilhões de reais. Nas despesas previdenciários com pensão por morte devido a acidente do trabalho, indica uma tendência de aumento, com acumulado de pagamento no período de 1,155 bilhões de reais.

Com relação aos municípios de Santa Catarina com mais notificações de acidentes no ano de 2020, o município que registrou maior notificação de acidente foi Joinville com registro de 3.061, seguidos de Chapecó com 2.012, Florianópolis com 1.809, Criciúma com 1.543 e Blumenau com 1.212.

Pela aplicação do questionário, do checklist e dos relatórios de acidentes ocorridos nas indústrias têxteis, é possível identificar que são diversos motivos em comum para os eventos de ocorrência de acidentes e doença ocupacionais. Alguns podem ser destacados:

- ausência da cultura da gestão da saúde e segurança;
- falta da análise prévia dos riscos associados às atividades laborais realizadas;
- a deficiência de treinamento operacional e de segurança aos funcionários
- Falta de fornecimento e a fiscalização de equipamentos de proteção individual necessário ao risco exposto.

A adoção de um Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional com a aplicação da norma ISO 45001 é uma medida preventiva e necessária para redução dos índices de acidentes e doenças levantadas nas pesquisas realizadas. É importante lembrar que a ISO 45001 existe com a finalidade de instruir que as organizações se mantenham seguras e os trabalhadores com boa saúde e integridade física e mental.

Desta forma, quando uma empresa da indústria têxtil investe em uma gestão de segurança e saúde do trabalho, norteadas pela norma ISO 45001, demonstra que realmente se preocupa com o bem-estar dos seus empregados. São diversos os benefícios de investir em segurança e saúde do trabalho, visando um ambiente laboral mais seguro e saudável; contribui a médio e longo prazo na redução dos acidentes e a sua gravidade, ocorrência de doenças ocupacionais, de prejuízos financeiros, devido a multas e passivos trabalhistas e ações regressivas previdenciárias pelos acidentes e doenças ocupacionais por culpa do empregador; diminuição dos índices de afastamentos e a rotatividade de trabalhadores (*turnover*); passando uma imagem de zelo para sociedade como um todo; aumentando a credibilidade perante os seus clientes e investidores; contribuindo com a sustentabilidade do setor têxtil brasileiro.

Para atingir os objetivos foram desenvolvidos e aplicado um *checklist* para uma análise detalhada do processo de gestão de segurança e saúde ocupacional para cumprimento dos requisitos da ISO 45001:2018. O método de análise de desempenho proposto de IDGC identificou oportunidades de melhoria e, tendo em vista que cada requisito está em conformidade com a ISO 45001:2018, e a eficácia comparativa do desempenho do sistema de

gestão de SST, servindo de base para desenvolvimento de planos de ação. O método proposto é geral e pode ser aplicado a qualquer tipo de empresa e porte de organização.

A aplicação dos Apêndices A e B na empresa objeto de estudo gerou informações relevantes quanto ao status dos processos de SST frente aos requisitos da ISO 45001:2018. A empresa objetivo de estudo obteve índice de 55,13% que é considerado “razoável” na classificação de IDGC, que demonstra a necessidade da adoção de um plano de ação de melhoria contínua com base no PDCA para atendimento dos requisitos da norma ISO 45001.

Para trabalhos futuros, inicialmente, sugere-se que o método seja aplicado em outras empresas do setor têxtil, isto ajudaria a comparar o estudo e evoluir com o estudo. Além disso, uma análise da diligência do checklist em relação à norma da ISO 45001 poderia ser realizada e a aplicação da ferramenta de IDGC permitirá sua melhoria contínua. Finalmente, sugere-se que o método de análise de desempenho do sistema de gestão de SST seja explorado em maior profundidade, com a realização colaborativa de outras organizações, com foco na melhoria das condições de segurança e saúde nos ambientes de trabalho e o desenvolvimento entre os sistemas de gestão de SST para atendimento dos requisitos para a certificação da norma ISO 45001, de forma a obter o nível de excelência no sistema de gestão de segurança e saúde em todas as áreas das organizações.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J. C. D.; LIMA, I. A. D. A segurança e saúde no trabalho no regime CLT e no regime estatutário: uma abordagem no planejamento governamental comparando o tema nos dois regimes. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, v. v.7, p. 2-28, 2018.
- ARAÚJO, G. M. **Sistema de gestão de SSO OHSAS 18001: 2007 e OIT SSO/2001 Comentado e Comparado**. 2ª. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2008.
- BATHRINATH, S.; BHALAJI, R. K. A.; SARAVANASANKAR, S. Risk analysis in textile industries using AHP-TOPSIS, p. Materials Today: Proceedings, v. 45,p. 1257-1263, 2021.
- BRASIL. **Decreto-Lei 5.452 de 1 de maio de 1943 - Consolidação das Leis do Trabalho**, Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: Agosto 2022.
- BRASIL. **Lei nº 6.367, de 19 de outubro de 1976 - Dispõe sobre o seguro de acidentes de trabalho a cargo do INPS e dá outras providências**, 1976. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6367.htm. Acesso em: Junho 2022.
- BRASIL. **Ministério do Trabalho e Previdência - Norma Regulamentadora No. 4 (NR-4)**, 1978. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-04.pdf>. Acesso em: Março 2022.
- BRASIL. **Lei Nº 8.213 de 24 de julho de 1991 - Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências**, 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm. Acesso em: Junho 2022.
- BRASIL. Advocacia Geral da União. **AGU**. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/comunicacao/noticias/acao-regressiva-agu-garante-ressarcimento-de-quase-r-3-milhoes-aos-cofres-do-inss>. Acesso em: 14 dez. 2022.
- BSI, O. 1. Occupation health and safety management systems - Requeriments. p.34, 2007.
- CARDELLA, B. **Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes: uma abordagem holística**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- CHIAVENATO, I. **Recursos Humanos**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- CNI. **Câmara de Desenvolvimento da Indústria Têxtil**, 2021. Disponível em: <https://fiesc.com.br/pt-br/camaras/textil-confeccao-couro-e-calçados>. Acesso em: Agosto 2022.
- DIAS, J. L. **História da Normalização Brasileira - Associação Brasileira de Normas Técnicas História**. São Paulo: ABNT, 2011.
- GARNICA, G. B. . & B. D. C. **Barriers to occupational health and safety management in small Brazilian enterprises**, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6513.20170046>. Acesso em: Julho 2022.
- GASIOROWSKI-DENIS, E. **Nuestro mundo con ISO 45001. In: Salud y Seguridad n el Trabajo: ¿Está preparado para ISO 45001?**, 2018. Disponível em:

[https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/news/magazine/ISOfocus%20\(2013-NOW\)/sp/ISOfocus_127_sp.pdf](https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/news/magazine/ISOfocus%20(2013-NOW)/sp/ISOfocus_127_sp.pdf). Acesso em: Maio 2022.

HASLE, P. & Z. G. I. J. M. Occupational Health and Safety Management, issues and challenges. **Safety Science**, v. 49, n. 7, p. 961-963, Agosto 2011.

HEMPHILL, T. A.; KELLEY, K. J. Socially responsible global supply chains The human rights promise of shared responsibility and ISO 45001. **Journal Of Global Responsibility**, v. 7, n. 2, p. 163-180, 2016.

IÑAKI HERAS-SAZARBITORIA, O. B. G. A. E. A. OHSAS 18001 certification and work accidents: Shedding light on the connection. **Journal of Safety Research**, p. 33-41, 2018.

JONES, R. ISO 45001 and the evolution of occupational health and safety management systems. **American Society of Safety Engineers**, p. 1-9, 2015.

LEITÃO, A. R. La Organización Internacional del Trabajo (OIT): casi un siglo de acción en diferentes contextos históricos. **Laboreal**, v. 12, p. 103-111, 2016.

LO, C. K. Y. E. A. O. 1. certification and operating performance: The role of complexity and coupling. **Journal of Operations Management**, n. 5. v.32, n.5, p. 2687-280, 2014.

LUCCA, S. R. D.; FÁVERO, M. Os acidentes do trabalho no Brasil - algumas implicações de ordem econômica, social e legal. **Fundacentro**, p. 7-14, Jan.-mar. 1994.

MORAES, O. A. D. **Constituição da República Federativa do Brasil**: de 5 de outubro de 1988. 53. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

MPT; OIT. **Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho -SMARTLAB**, 2022. Disponível em: <https://observatoriosst.mpt.mp.br/>. Acesso em: Agosto 2022.

NAGYOVA, A. E. A. **Implementation proposal of OH&S management system according to the standard ISO/DIS 45001** *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 2018. Disponível em: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85022177162&doi=10.1007%2F978-3-319-60525-8_49&partnerID=40&md5=51d5a95301b3190f33fe000bf7d06272. Acesso em: Abril 2022.

NQA. **Manage Your Migration. OHSAS 18001 to ISO 45001**, 2018. Disponível em: <https://www.nqa.com/medialibraries/NQA/NQA-Media-Library/PDFs/NQA-ISO-45001-Gap-Guide.pdf>. Acesso em: Maio 2022.

OHSAS 18001, B. **Occupational health and safety management systems - Requirements**, p. 34, 2007.

OIT. **Melhorar a Segurança e a Saúde dos Trabalhadores Jovens**, 2018. Disponível em: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_626351.pdf. Acesso em: Março 2022.

OIT. **História da OIT**. Disponível em: <https://www.ilo.org/brasil/conheca-a-oit/hist%C3%B3ria/lang--pt/index.htm>. Acesso em: Maio 2022.

OIT. **Las reglas del juego: una breve introducción a las normas internacionales del trabajo**. 3ª. ed. [S.l.]: Ginebra: Organización Internacional del Trabajo, 2014.

PACHECO JÚNIOR, W. **Qualidade na segurança e higiene do trabalho**: série SHT 9000, normas para a gestão e garantia da segurança e higiene do trabalho. São Paulo: Atlas, 1995.

RIBEIRO NETO, J. B. M. T. J. D. C. H. S. C. **Sistema de Gestão Integrados**: qualidade, meio ambiente, responsabilidade social, segurança e saúde no trabalho. São Paulo: SENAC, 2008.

ROBSON, L. S. The effectiveness of occupational health and safety management system interventions: A systematic review. **Safety Science**, v. 45, n. 3, p. 329–353, 2007.

SARACINO, A. E. A. Quantitative assessment of occupational safety and health: Application of a general methodology to an Italian multi-utility company. **Safety Science**, v. 72, p. 75-82, 2015.

SEGUNDO, C. C. A.; SOUZA. **A nova ISO 45001**: 2016 e suas contribuições, 2016. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos15/38922442.pdf>. Acesso em: Abril 2022.

STANDARDIZATION, I. O. F. **Occupational health and safety ISO 45001**, 2018. Disponível em: <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100427.pdf>. Acesso em: Fevereiro 2022.

STANDARDIZATION, I. O. F. **Occupational health and safety management systems - Requirements with guidance for use: ISO 45001:2018**. 1. ed. Genebra: ISO, 2018.

SZARYSZOV, P.; KLEINOVÁ, R. The New Health and Safety Standard Iso 45001 : 2016 and Its Planned Changes. **International Journal of Interdisciplinarity in Theory and Practice**, p. 43-47, 2014.

TORP, S.; MOEN, B. E. The effects of occupational health and safety management on work environment and health: A prospectivestudy. **Applied Ergonomics**, v. 37, n. 6, p. 775-783, 2006.

TRIVELATO, G. C. **Sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho**: fundamentos e alternativas, 2002. Disponível em: http://www.fundacentro.gov.br/CTN/sistemas_gestao_saude_trabalho.pdf. Acesso em: 01 jan. 2019.

VINODKUMAR, M. N.; BHASI, M. A study on the impact of management system certification on safety management. **Safety Science**, v. 49, n. 3, p. 498-507, 2011.

WALTERS, D.; WADSWORTH, E. Worker participation in the management of occupational safety and health : qualitative evidence from ESENER 2. **European Agency for Safety and Health at Work**, 2017. Disponível em: https://www.aepsal.com/wp-content/uploads/2017/04/ESENER_2_Spain_country_report.pdf.

YIN, R. K. **O Estudo de caso**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZÓCCHIO, A. **Prática da Prevenção de Acidentes**: ABC da segurança do trabalho. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

APÊNDICE A – Questionário de verificação de saúde e segurança do trabalho

DADOS INICIAIS
Nome da Empresa:
Data:
Nome do Respondente:
Setor:
Tempo de empresa:
E-mail e telefone:

1 – Qual a quantidade de funcionários da empresa? (objetivo: ver o tamanho da empresa)

0 a 100 101 a 250 251 a 500 500 a 1000 1001 a 2000

2 – Qual a quantidade de empregados terceirizados da empresa? (objetivo: dimensionar o SESMT)

não há funcionários terceirizados.

0 a 100

101 a 250

251 a 500

500 a 1000

3 – Quais os processos têxteis que a empresa possui? (marcar mais de uma opção). Objetivo: verificar se tem os processos fiação, tecelagem ou ambos para a aplicação.

Fiação

Tecelagem

Malharia

Beneficiamento

Confecção

4 – A empresa possui Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)? (considerar titulares e suplentes). Objetivo – verificar o número de funcionários envolvidos com a segurança no trabalho da empresa.

Não

Sim, composta de 1 a 5 integrantes

Sim, composta de 6 até 10 integrantes.

- Sim, composta de 11 até 20 integrantes.
- Sim, acima de 21 integrantes.

5 – A empresa possui Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT)? Objetivo: verificar o corpo técnico da empresa envolvido com a segurança e a saúde do trabalho (enfermeiros, médicos e técnico/engenheiro em segurança do trabalho).

- Não tem.
- Sim, composta de 1 a 3 integrantes
- Sim, composta de 4 até 6 integrantes
- Sim, composta de 7 até 10 integrantes
- Sim, composta acima de 11 integrantes

6 – A empresa tem implantado a norma de Sistema de Gestão de Segurança e Saúde (OHSAS 18001)? Objetivo: verificar se tem uma norma de gestão de segurança implementada e/ou certificada.

- Não e não pretende implementar
- Não e pretende implementar nos próximos 3 anos
- Sim e está certificada há menos de um ano
- Sim e está certificada entre 1 até 3 anos.
- Sim e está certificada há mais de 3 anos.

7 – A empresa possui certificações do tipo “International Organization for Standardization” (ISO)? (múltipla escolha). Objetivo: identificar quais os sistemas de gestão certificados que a empresa possui.

- não tem nenhuma ISO
- ISO 9001 (qualidade)
- ISO 14001 (ambiental)
- ISO 45001 (segurança e saúde)
- ISO 16001 (responsabilidade social)

8 – No último ano qual foi a quantidade de Comunicações de Acidentes de Trabalho (CAT) realizadas? Objetivo: identificar o nível dos acidentes da empresa.

- nenhuma
- De 1 até 10 CATs
- De 11 até 20 CATs
- De 21 até 30 CATs
- Acima de 31 CATs.

9 – Dos acidentes totais ocorridos na empresa no último ano, quais foram às partes do corpo mais afetadas? Objetivo: correlacionar com os dados do observatório das partes mais atingidas em acidentes.

- dedos das mãos
- dorso e/ou punho das mãos
- braço e/ou antebraço
- pés e/ou pernas
- cabeça, tronco e/ou outras partes.

10 – Ainda da questão anterior, qual a classificação desses acidentes de trabalho? Objetivo: identificar as causas dos acidentes para relacionar com o processo/atividade.

- queimaduras (físicas ou químicas)
- materiais perfurocortantes e/ou esmagamento
- intoxicação química (inalação ou contato físico)
- queda ou desequilíbrio
- eletricidade

APÊNDICE B – Checklist dos requisitos da ISO 45001

(continua)

LEGENDA:	4	Sempre	CHECKLIST - ISO 45001				
	3	Frequentemente					
	2	Algumas vezes					
	1	Raramente					
	0	Nunca					
SISTEMA DE GESTÃO DE SSO							
4. CONTEXTO ORGANIZACIONAL							
Cláusula	Requisitos		Conformidade				
			Sempre	Frequentemente	Algumas vezes	Raramente	Nunca
4.1	A organização e seu contexto						
	A organização é responsável pela saúde e segurança dos seus trabalhadores, existe adoção e identificação de problemas externos e internos para seu propósito e resultados de seu sistema de gestão SSO?			✔			
4.2	Compreender as necessidades e expectativas dos trabalhadores e outras partes interessadas (terceiros)						
	A organização tem determinação e controle:						
	a)	dos seus trabalhadores, que sejam relevantes para o sistema de gestão de SSO?		✔			
	b)	das necessidades e requisitos dos trabalhadores e dessas outras partes interessadas (terceiros)?			✔		
	c)	dessas necessidades e expectativas se tornam requisitos legais e outros requisitos aplicáveis no processo de SSO?			✔		
4.3	Determinação do escopo do sistema de gestão de SSO						
	A organização determinou os limites e aplicabilidade do sistema de gestão de SSO para estabelecer seu escopo e determinar:						
	a)	considerando as questões externas e internas indicadas na seção 4.1?			✔		
	b)	levar em consideração os requisitos indicados na seção 4.2?			✔		
	c)	levar em consideração as atividades planejadas e relacionadas ao trabalho?			✔		

(conclusão)

	d)	O sistema de gestão de SSO inclui as atividades, produtos e serviços sob o controle ou influência da organização que podem ter impacto no desempenho de SSO da organização?					
	e)	O escopo está disponível como informação documentada?					
4.4	Sistema de gerenciamento de SSO						
		A organização estabeleceu, implementou, manteve e melhorou continuamente um sistema de gestão de SSO, incluindo os processos necessários e suas interações, de acordo com os requisitos desta Norma?					

(continua)

5. LIDERANÇA E PARTICIPAÇÃO DOS TRABALHADORES						
Cláusula	Requisito	Conformidade				
		Sempre	Frequentemente	Algumas vezes	Raramente	Nunca
5.1	liderança e comprometimento					
	A alta administração demonstrou liderança e comprometimento com o sistema de gestão de SSO:					
	a)	assumiu a responsabilidade e comprometimento pela proteção da saúde e segurança dos trabalhadores e com locais de trabalho e atividades seguras e saudáveis?				
	b)	assegura que a política de SSO e os objetivos de SSO sejam estabelecidos e consistentes com a direção estratégica da organização?				
	c)	assegura a integração dos processos e requisitos do sistema de gestão de SSO nos processos de negócios da organização?				
	d)	assegura que os recursos necessários para estabelecer, implementar, manter e melhorar o sistema de gestão de SSO estejam disponíveis?				
	e)	comunica a importância de uma gestão eficaz de SSO de acordo com os requisitos do sistema de gestão de SSO?				
	f)	garanti que o sistema de gestão de SSO alcance os resultados pretendidos?				
	g)	direciona e apoia as pessoas, para contribuir para a eficácia do sistema de gestão de SSO?				
	h)	assegura e promove a melhoria contínua?				
	i)	apoia outras funções de gestão relevantes, para demonstrar liderança aplicada às suas áreas de responsabilidade?				
j)	desenvolve, lidera e promove uma cultura na organização que suporta o sistema de gestão de SSO?					
k)	apoiar o estabelecimento e funcionamento dos comitês de saúde e segurança (CIPA)?					
5.2	Política de SSO					

(continuação)

A alta administração estabeleceu, implementou e manteve uma política de SSO em consulta com os trabalhadores em todos os níveis da organização que:					
a)	inclui um compromisso de fornecer condições de trabalho seguras e saudáveis para a prevenção de danos e problemas de saúde relacionados ao trabalho que sejam apropriados ao propósito, tamanho e contexto da organização e a natureza específica de seus riscos de SSO; e suas oportunidades para SSO?				
b)	fornece um quadro de referência para o estabelecimento de objetivos de SSO?				
c)	inclui um compromisso de cumprir com os requisitos legais e outros requisitos aplicáveis?				
d)	inclui um compromisso de controlar os riscos de SSO usando prioridades de controle (ver 8.1.2)?				
e)	inclui um compromisso com a melhoria contínua do sistema de gestão de SSO (ver 10.2) para melhorar o desempenho de SSO da organização?				
f)	incluía um compromisso com a participação, ou seja, o envolvimento dos trabalhadores e, quando houver, representantes dos trabalhadores, nos processos de tomada de decisão no sistema de gestão de SSO?				
Política de SSO deve:					
a)	está disponível como informação documentada?				
b)	foi comunicado aos trabalhadores dentro da organização?				
c)	está disponível para as partes interessadas, conforme apropriado?				
d)	são revistos periodicamente para garantir que permaneça relevante e apropriada?				
5.3	Funções, Papéis e Responsabilidades				

(conclusão)

	A alta administração garantiu que as responsabilidades, prestação de contas e autoridades para funções relevantes dentro do sistema de gestão de SSO sejam atribuídas e comunicadas em todos os níveis da organização e mantidas como informações documentadas?					
	A alta administração atribuiu responsabilidade e autoridade para:					
	a) assegurar que o sistema de gestão de SSO está em conformidade com os requisitos desta Norma?					
	b) relatar à alta administração sobre o desempenho do sistema de gestão de SSO?					
	Participação e consulta					
	A organização estabeleceu, implementou e manteve um ou mais processos para a participação (incluindo consulta) no desenvolvimento, planejamento, implementação, avaliação e ações para a melhoria do sistema de gestão de SSO, dos trabalhadores? em todos os níveis e funções aplicáveis, e onde existem, dos representantes dos trabalhadores?					
	A organização tem evidência de:					
5.4	a) fornece os mecanismos, tempo, treinamento e recursos necessários para a participação?					
	b) Fornece acesso oportuno a informações claras, compreensíveis e relevantes sobre o sistema de gestão de SSO?					
	c) identifica e remove obstáculos ou barreiras à participação e minimizar aqueles que não podem ser removidos?					
	d) dar ênfase adicional à participação de trabalhadores não gerenciais no seguinte:					
	1) determinou os mecanismos para sua participação e consulta?					
	2) perigos identificados e avaliação de risco (ver 6.1, 6.1.1 e 6.1.2)?					

(continua)

6. PLANEJAMENTO						
Cláusula	Requisito	Conformidade				
		Sempre	Frequentemente	Algumas vezes	Raramente	Nunca
6.1	Ações para abortar riscos e oportunidades					
	Ao planejar o sistema de gestão de SSO, a organização considerou as questões relacionadas na seção 4.1 (contexto), os requisitos mencionados na seção 4.2 (partes interessadas) e 4.3 (o escopo de seu sistema de gestão de SSO) e determinou os riscos e oportunidades que precisam ser abordados para:					
a)	garantir que o sistema de gestão de SSO possa alcançar os resultados pretendidos?					
b)	antecipar ou reduzir efeitos indesejados?					
c)	Tem ações para alcançar a melhoria contínua?					
	Ao determinar os riscos e oportunidades que precisam ser abordados, a organização levou em consideração:					
a)	Perigos de SSO e seus riscos de SSO associados (ver 6.1.3) e oportunidades de SSO (ver 6.1.2.4)?					
b)	Os requisitos legais aplicáveis e outros requisitos (ver 6.1.3)?					
c)	os riscos (ver 6.1.2.3) e oportunidades (ver 6.1.2.4) relacionados à operação do sistema de gestão de SSO que podem afetar a obtenção dos resultados pretendidos?					
	A organização deve manter informações documentadas sobre:					
a)	Riscos de SSO e oportunidades de SSO que precisam ser abordados?					
b)	processos necessários para lidar com riscos e oportunidades (ver 6.1.1 a 6.1.4) na medida necessária para ter confiança de que eles são executados conforme planejado?					
6.1.2	Identificação de perigos e avaliação de riscos e oportunidades					
	A organização estabeleceu, implementou e manteve um processo para identificação proativa contínua de perigos emergentes. O processo levou em consideração, mas não se limitou:					
a)	ao trabalho é organizado (incluindo carga de trabalho, horário de trabalho, assédio e <i>bullying</i>), liderança e cultura?					
b)	atividades e situações de rotina e não rotina, incluindo perigos decorrentes de:					

(continuação)

1)	a infraestrutura, equipamentos, materiais, substâncias e condições físicas do local de trabalho?			<input checked="" type="checkbox"/>		
2)	projeto do produto, inclusive durante a pesquisa, desenvolvimento, teste, produção, montagem, construção, prestação de serviços, manutenção ou descarte final?		<input checked="" type="checkbox"/>			
3)	a fatores humanos?		<input checked="" type="checkbox"/>			
4)	como o trabalho é realmente feito?			<input checked="" type="checkbox"/>		
c)	Incidentes anteriores no item b, inclui situações de emergência incluindo pessoas e suas causas:					
1)	projeto das áreas de trabalho, acessos ao local de trabalho e suas atividades, incluindo trabalhadores, contratados, visitantes e outras pessoas?			<input checked="" type="checkbox"/>		
2)	aqueles nas imediações do local de trabalho que podem ser afetados pelas atividades da organização?			<input checked="" type="checkbox"/>		
3)	trabalhadores em um local fora do controle direto da organização?			<input checked="" type="checkbox"/>		
d)	outras questões, incluindo a consideração de:					
1)	o desenho das áreas de trabalho, processos, instalações, máquinas / equipamentos, procedimentos operacionais e organização do trabalho, incluindo a sua adaptação às capacidades humanas?			<input checked="" type="checkbox"/>		
2)	situações ocorridas nas imediações do local de trabalho causadas por atividades relacionadas ao trabalho sob o controle da organização?			<input checked="" type="checkbox"/>		
3)	situações não controladas pela organização e que ocorram nas proximidades do local de trabalho que possam causar danos relacionados ao trabalho e danos à saúde das pessoas no local de trabalho?			<input checked="" type="checkbox"/>		
e)	mudanças reais ou propostas para a organização, suas operações, processos, atividades e seu sistema de gestão de SSO?			<input checked="" type="checkbox"/>		
f)	mudanças no conhecimento e informações sobre os perigos?				<input checked="" type="checkbox"/>	

(continuação)

	g)	incidentes passados, internos ou externos à organização, incluindo emergências, e suas causas?					
	h)	como o trabalho é organizado e fatores sociais, incluindo carga de trabalho, horas de trabalho, liderança e cultura organizacional?					
Avaliação dos riscos de SSO e outros riscos para o sistema de gestão de SSO							
A organização estabeleceu, implementou e manteve um processo para:							
6.1.2.2	a)	Avaliar os riscos de SSO dos perigos identificados, levando em consideração os requisitos legais e outros aplicáveis e a eficácia dos controles existentes?					
	b)	identificar e avaliar os riscos relacionados ao estabelecimento, implementação, operação e manutenção do sistema de gestão de SSO?					
		As metodologias e critérios de avaliação de riscos de SSO da organização foram definidos em relação ao escopo, natureza e tempo, para garantir que ela seja mais proativa do que reativa e use uma abordagem sistemática? Essas metodologias e critérios foram mantidos e preservados como informações documentadas?					
Avaliação de oportunidade de SSO e outras oportunidade do Sistema de Gestão							
A organização estabeleceu, implementou e manteve um processo para avaliar:							
6.1.2.3	a)	oportunidades para melhorar o desempenho de SSO, levando em consideração:					
	1)	oportunidade de SSO para melhorar o desempenho e ambientes de trabalho?					
	2)	oportunidades para eliminar ou reduzir os riscos de SSO?					
	3)	oportunidades para adequar o trabalho, a organização do trabalho e o ambiente de trabalho aos trabalhadores?					
	b)	oportunidades para melhorar o sistema de gestão de SSO?					
Determinação dos requisitos legais aplicáveis e outros requisitos							
A organização estabeleceu, implementou e manteve um processo para:							
6.1.3	a)	ter acesso a requisitos legais atualizados e outros requisitos subscritos pela organização que sejam aplicáveis aos seus perigos e riscos à SSO?					
	b)	determinar como esses requisitos legais e outros se aplicam à organização e o que precisa ser comunicado?					

(continuação)

	c)	levou em consideração esses requisitos legais e outros ao estabelecer, implementar, manter e melhorar continuamente seu sistema de gestão de SSO?		<input checked="" type="checkbox"/>			
		A organização manteve e reteve informações documentadas sobre seus requisitos legais e outros aplicáveis e assegurou que sejam atualizadas para refletir quaisquer mudanças?				<input checked="" type="checkbox"/>	
6.1.4	Plano de ação						
		A organização planejou:					
	a)	Ações para:					
	1)	abordar esses riscos e oportunidades (ver 6.1.2.3 e 6.1.2.4)?			<input checked="" type="checkbox"/>		
	2)	abordar os requisitos legais e outros aplicáveis (ver 6.1.3)?			<input checked="" type="checkbox"/>		
	3)	preparar e responder a situações de emergência (ver 8.6)?			<input checked="" type="checkbox"/>		
	b)	Como:					
	1)	Integrar e implementar as ações nos processos do seu sistema de gestão de SSO ou em outros processos de negócios?			<input checked="" type="checkbox"/>		
	2)	avaliar a eficácia dessas ações?				<input checked="" type="checkbox"/>	
			A organização levou em consideração as prioridades dos controles (ver 8.1.2) e os resultados do sistema de gestão de SSO (ver 10.2.2) ao planejar a ação?			<input checked="" type="checkbox"/>	
		Ao planejar suas ações, a organização considerou as melhores práticas, as opções tecnológicas, financeiras, operacionais e os requisitos e limitações do negócio?		<input checked="" type="checkbox"/>			
6.2	Objetivos de SSO e planejamento para alcançá-los						
6.2.1		A organização estabeleceu objetivos de SSO para funções e níveis relevantes para manter e melhorar o sistema de gestão de SSO e alcançar a melhoria contínua do desempenho de SSO (ver 10.3)?			<input checked="" type="checkbox"/>		
	Objetivos de SSO na organização são:						
	a)	consistentes com a política de SSO?			<input checked="" type="checkbox"/>		
	b)	mensuráveis ou capazes de avaliar o desempenho?			<input checked="" type="checkbox"/>		
	c)	levando em conta os requisitos aplicáveis, os resultados da avaliação dos riscos e oportunidades de SSO?			<input checked="" type="checkbox"/>		

(conclusão)

	d) mensuráveis (se possível) ou passíveis de avaliação?					
	e) comunicados?					
	f) atualizados conforme apropriado?					
6.2.2	Planejamento para atingir os objetivos de SSO					
	Ao planejar como atingir seus objetivos de SSO, a organização tem:					
	a)	planejamento para atingir os objetivos de SSO?				
	b)	recursos são disponíveis?				
	c)	responsável pelo SSO?				
	d)	prazo para ser concluído os objetivos de SSO?				
	e)	indicadores (se possível) e como será monitorado, incluindo frequência?				
	f)	acompanhamento e avaliação dos resultados obtidos?				
	g)	ações para atingir os objetivos de SSO serão integradas aos processos de negócios da organização?				
	A organização manteve e reteve informações documentadas sobre os objetivos e planos de SSO e planos para alcançá-los?					

(continua)

8. OPERAÇÃO						
Cláusula	Requisitos	Conformidade				
		Sempre	Frequentemente	Algumas vezes	Raramente	Nunca
8.1	Planejamento e controle operacional					
8.1.1	Generalidades					
	A organização planejou, implementou e controlou os processos necessários para atender aos requisitos do sistema de gestão de SSO e implementar as ações determinadas na seção 6 para:					
	a)	A empresa estabelece critérios para os processos?			✓	
	b)	a implementação do controle de processos de acordo com os critérios?			✓	
	c)	o armazenamento de informações documentadas na medida necessária para ter certeza de que os processos foram executados conforme planejado?		✓		
	d)	determinar situações em que a ausência de informações documentadas possa levar a desvios da política de SSO e dos objetivos de SSO?			✓	
	e)	adaptação do trabalho aos trabalhadores.		✓		
	Em locais de trabalho com vários empregadores, a organização implementou um processo para coordenar as partes relevantes do sistema de gestão de SSO com outras organizações?			✓		
8.1.2	Eliminar perigos e reduzir riscos de SSO					
	A organização estabeleceu um processo e determinados controles para alcançar a redução de riscos de SSO, usando a seguinte hierarquia:					
	a)	eliminar o perigo?		✓		
	b)	substituir por materiais, processos, operações ou equipamentos menos perigosos?			✓	
	c)	usar controles de engenharia?			✓	
	d)	usar controles administrativos?		✓		
e)	fornecer equipamento de proteção individual adequado e garantir que seja usado?		✓			
8.2	Preparação e resposta às emergências					
	A organização identificou potenciais situações de emergência; avaliou os riscos de SSO associados a essas situações de emergência e mantém um processo para evitar ou minimizar os riscos de SSO de emergências potenciais, incluindo:					

(conclusão)

a)	o estabelecimento de uma resposta planejada a situações de emergência e a inclusão de primeiros socorros?					
b)	testes regulares e exercício da capacidade de resposta a emergências?					
c)	avaliar e, quando necessário, revisar os processos e procedimentos de preparação para emergências, inclusive após testes e, em particular, após a ocorrência de situações de emergência?					
d)	comunicação e prestação de informações pertinentes a todos os trabalhadores e em todos os níveis da organização sobre seus deveres e responsabilidades?					
e)	fornecimento de treinamento para prevenção de emergências, primeiros socorros, preparação e resposta?					
f)	comunicação de informações relevantes para contratados, visitantes, serviços de resposta a emergências, autoridades governamentais e, quando apropriado, a comunidade local?					
	Em todas as etapas do processo, a organização manteve e levou em consideração as necessidades e capacidades de todas as partes interessadas relevantes e garantiu seu envolvimento?					
	A organização manteve e reteve informações documentadas sobre o processo e planos para responder a situações de emergência?					

(continuação)

9. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO						
Cláusula	Requisitos	Conformidade				
		Sempre	Frequentemente	Algumas vezes	Raramente	Nunca
9.1	Monitoramento, medição, análise e avaliação de desempenho					
9.1.1	Generalidades					
	A organização estabeleceu, implementou e manteve um processo de monitoramento, medição e avaliação de SSO?			✔		
	A organização deve determinar:					
	a) o que precisa ser rastreado e o que precisa ser medido, incluindo:					
	1) extensão em que os requisitos legais e outros requisitos são cumpridos?			✔		
	2) suas atividades e operações relacionadas a perigos identificados e riscos de SSO; riscos e oportunidades para SSO?		✔			
	3) a progressão dos objetivos de SSO da organização?			✔		
	4) são eficazes os controles operacionais e outros controles?			✔		
	b) os métodos de monitoramento, medição, análise e avaliação, conforme aplicável, para garantir resultados válidos?			✔		
	c) os critérios em relação a organização avaliam o desempenho de SSO?			✔		
	d) quando monitorar e medir?			✔		
	e) quando analisar, avaliar e comunicar os resultados do monitoramento e medição?			✔		
	A organização garantiu, conforme aplicável, que o equipamento de monitoramento e medição foi calibrado ou verificado e usado e mantido quando apropriado?			✔		
	A organização avaliou o desempenho de SSO e determinou a eficácia do sistema de gestão de SSO?			✔		
A organização reteve informações documentadas adequadas como evidência dos resultados de monitoramento, medição, análise e avaliação?			✔			
9.2	Auditoria interna					

(continuação)

Objetivos da auditoria interna						
A organização realizou auditorias internas em intervalos planejados, para fornecer informações sobre se o sistema de gestão de SSO:						
9.2.1	a) Está em conformidade com:					
	1) os próprios requisitos da organização para seu sistema de gestão de SSO, incluindo a política de SSO e objetivos de SSO?					
	2) os requisitos desta Norma Internacional?					
	b) são efetivamente implementados e mantidos?					
Processos de auditoria interna						
A organização deve:						
9.2.2	a) planejou, estabeleceu, implementou e manteve um ou mais programas de auditoria que incluem a frequência, métodos, responsabilidades, consultas, requisitos de planejamento e relatórios, que devem levar em consideração a importância dos processos envolvidos e os resultados de auditorias anteriores?					
	1) mudanças significativas que tenham impacto na organização?					
	2) avaliação de desempenho e resultados de melhoria?					
	3) avalia riscos significativos de SSO, riscos e oportunidades de SSO?					
	b) definiu os critérios de auditoria e o escopo de cada auditoria?					
	c) selecionou auditores competentes e realizou auditorias para garantir a objetividade e imparcialidade do processo de auditoria?					
	d) assegurou que os resultados das auditorias sejam reportados à administração competente; pertinente?					
	e) assegurou que as constatações relevantes da auditoria sejam relatadas aos trabalhadores relevantes e, quando existirem, aos representantes dos trabalhadores e partes interessadas relevantes?					
f) tomou as medidas apropriadas para tratar não conformidades e melhorar continuamente seu desempenho de SSO?						

(conclusão)

	g) reteve informações documentadas como evidência da implementação do programa de auditoria e dos resultados das auditorias?						
9.3	Análise crítica pela direção						
	A alta administração revisou o sistema de gestão de SSO da organização em intervalos planejados para garantir sua contínua adequação, adequação e eficácia?						
	A análise crítica pela direção deve considerar:						
	a)	o status das ações anteriores de revisão de gestão?					
	b)	mudanças em questões externas e internas que são relevantes para o sistema de gestão de SSO, incluindo:					
	1)	requisitos legais aplicáveis e outros requisitos?					
	2)	riscos de SSO, riscos e oportunidades de SSO da organização?					
	c)	o grau de conformidade com a política de SSO e objetivos de SSO?					
	d)	informações sobre o desempenho de SSO, incluindo tendências relacionadas a:					
	1)	incidentes, não conformidades, ações corretivas e melhoria contínua?					
	2)	participação dos trabalhadores e os resultados da consulta?					
	3)	resultados de monitoramento e medição?					
	4)	resultados da auditoria?					
	5)	resultados da avaliação de conformidade?					
	6)	riscos de SSO, riscos e oportunidades de SSO?					
	e)	comunicações relevantes com as partes interessadas?					
f)	oportunidades de melhoria contínua?						
g)	a adequação de recursos para manter um sistema de gestão de SSO eficaz?						
A organização comunicou as saídas relevantes da revisão da gestão de SSO aos seus trabalhadores relevantes e, onde existem, aos representantes dos trabalhadores?							
A organização reteve informações documentadas como evidência dos resultados das revisões gerenciais?							

(continua)

10. MELHORIA						
Cláusula	Requisitos	Conformidade				
		Sempre	Frequentemente	Algumas vezes	Raramente	Nunca
10.1	Incidentes, não conformidades e ações corretivas					
	Quando ocorre um incidente ou não conformidade, a organização deve:					
	a)	reagiu em tempo hábil ao incidente ou não conformidade e, conforme aplicável?		✓		
	1)	tomou ações diretas para controlá-lo e corrigi-lo?		✓		
	2)	lidou com as consequências?			✓	
	b)	avaliou, com a participação dos trabalhadores (ver 5.4) e o envolvimento de outras partes interessadas relevantes, a necessidade de ações corretivas para eliminar as causas raiz do incidente ou não conformidade, para que não ocorra novamente ou ocorra no futuro?			✓	
	1)	realizou a revisão do incidente ou não conformidade?			✓	
	2)	determinou as causas do incidente ou não conformidade?		✓		
	3)	determinou se existem incidentes, não conformidades, similares ou que possam ocorrer?		✓		
	c)	revisou a avaliação e os riscos de SSO (ver 6.1)?			✓	
	d)	determinou e implementou quaisquer ações necessárias, incluindo ações corretivas, de acordo com a hierarquia de controles (ver 8.1.2) e gestão de mudanças (ver 8.2)?			✓	
	e)	revisou a eficácia de qualquer ação corretiva tomada?			✓	
	f)	se necessário, fez alterações no sistema de gestão de SSO?			✓	
		As ações corretivas foram adequadas aos efeitos ou efeitos potenciais dos incidentes ou não conformidades encontradas?			✓	
A organização reteve informações documentadas, como evidências de:						

(conclusão)

	da natureza dos incidentes ou não conformidades e qualquer ação subsequente tomada?					
	dos resultados de qualquer ação corretiva, incluindo a eficácia das ações tomadas?					
	A organização comunicou esta informação documentada aos trabalhadores relevantes e, onde existem, aos representantes dos trabalhadores e partes interessadas?					
10.2.1	Objetivos de Melhoria Contínua					
	A organização melhorou continuamente a adequação, adequação e eficácia do sistema de gestão de SSO para:					
	a)	evitar a ocorrência de incidentes e não conformidades para aumentar o desempenho de SSO?				
	b)	promover uma cultura positiva de segurança e saúde no trabalho?				
	c)	promover a participação dos trabalhadores nas implementações de ação de melhoria?				
	d)	promover os comunicados dos resultados relevantes da melhoria contínua para os trabalhadores e os representados dos trabalhadores?				
e)	mantem e retém informação documentada como evidência da melhoria contínua?					

Link para acessar a planilha

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1VmabO_Rb_D2E3k_YZpd7qxJiaWeHu0fk/edit?usp=sharing&oid=105796577281580546001&rtpof=true&sd=true