

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ENGENHARIA CIVIL
ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

JÉSSICA ROSARIO DALMAZZO

**ANÁLISE DE NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO E APLICABILIDADE
EM UMA EMPRESA DO SETOR AUTOMOBILÍSTICO E INDUSTRIAL**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

CURITIBA

2017

JÉSSICA ROSARIO DALMAZZO

**ANÁLISE DE NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO E APLICABILIDADE
EM UMA EMPRESA DO SETOR AUTOMOBILÍSTICO E INDUSTRIAL**

Monografia apresentada para obtenção do título de Especialista no Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, do Departamento Acadêmico de Engenharia Civil, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Eduardo Catai

CURITIBA

2017

JÉSSICA ROSARIO DALMAZZO

**ANÁLISE DE NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO E APLICABILIDADE
EM UMA EMPRESA DO SETOR AUTOMOBILÍSTICO E INDUSTRIAL**

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Especialista no Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, pela comissão formada pelos professores:

Banca:

Prof. Dr. Rodrigo Eduardo Catai (orientador)
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Prof. Dr. Adalberto Matoski
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Prof. M.Eng. Massayuki Mário Hara
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Curitiba
2017

“O termo de aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso”

Aos meus pais, Geremias e Denise. E ao meu namorado, Marcus Vinicius. Agradeço por todo amor, apoio, paciência e por não me deixarem desistir dos meus sonhos nas horas de dificuldades.

RESUMO

Os acidentes de trabalho são fatos históricos citados até em documentos antigos. Durante a revolução industrial, o número de acidentes relacionados às atividades laborais aumentou consideravelmente, levando estes acidentes a se tornarem uma preocupação mundial. Em virtude do alto índice de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, começou a surgir no mundo a necessidade da criação de alguns modelos normativos para a gestão de saúde e segurança do trabalho no início do século passado. A importância de se cuidar da segurança e saúde do trabalhador vai muito além da obrigação legislativa. É também, da importância do empregador ter uma ética individual, social e empresarial, se baseando num código de conduta. O objetivo desta monografia é analisar as normas regulamentadoras de segurança do trabalho em uma empresa do setor automobilístico e industrial, através de um estudo de caso. O mesmo é realizado através de um *checklist* das normas regulamentadoras, que é aplicado em uma empresa do setor automobilístico e industrial, no seu setor de gerenciamento de resíduos. Onde, apresentam-se recomendações para a empresa se adequar às normas que atenderam parcialmente aos requisitos do estudo. As normas citadas são as NR 6 com a criação de um procedimento regular para fiscalização do uso do EPI, a NR 20 com a criação de uma evidência regular dos treinamentos e a NR 23 com a alteração da posição da compactadora de resíduos para desobstruir a saída de emergência e alteração da posição do extintor irregular para que não ultrapasse a marca de 1,60 m acima do piso. E por fim, recomenda-se como trabalho futuro, a realização de uma nova auditoria na empresa para a verificação se as mesmas estarão em conformidade.

Palavras-chave: Análise de normas. Normas Regulamentadoras. Segurança do Trabalho. Saúde e Segurança.

ABSTRACT

Accidents at work are historical facts cited even in old documents. During the industrial revolution, the number of accidents related to work activities has increased considerably, causing these accidents to become a worldwide concern. Due to the high rate of accidents and diseases related to work, the need to create some normative models for health and safety management at the beginning of the last century began to emerge in the world. The importance of taking care of workers' safety and health goes far beyond the legislative obligation. It is also of the importance of the employer to have an individual, social and business ethics, based on a code of conduct. The objective of this monograph is to analyze the norms of work safety in a company of the automobile and industrial sector, through a case study. The same is done through a checklist of regulatory standards, which is applied in an automotive and industrial company in its waste management sector. Where, recommendations are presented for the company to conform to standards that partially met the requirements of the study. The standards cited are NR 6 with the creation of a regular procedure to supervise the use of PPE, NR 20 with the creation of regular evidence of training and NR 23 with the change of position of the waste compactor to clear the exit And change the position of the irregular extinguisher so that it does not exceed the 1.60 m mark above the floor. And finally, it is recommended as future work, to carry out a new audit in the company to verify if they will be in compliance.

Keywords: Analysis of norms. Regulatory Standards. Workplace Safety. Health and Safety.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Classificação de Segurança	28
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Riscos Ocupacionais	25
Quadro 2: Resultados da análise da NR 1 - Norma Regulamentadora 1 – Disposições Gerais.	30
Quadro 3: Resultados da análise da NR 1 - Norma Regulamentadora 1 – Disposições Gerais.	30
Quadro 4: Resultados da análise da NR 5 – Norma Regulamentadora 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.	31
Quadro 5: Resultados da análise da NR 6 – Norma Regulamentadora 6 - Equipamento De Proteção Individual – EPI.	32
Quadro 6: Resultados da análise da NR 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO.	32
Quadro 7: Resultados da análise da NR 9 – Norma Regulamentadora 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA.	33
Quadro 8: Resultados da análise da NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.	33
Quadro 9: Resultados da análise da NR 13 – Norma Regulamentadora 13 – Caldeiras e Vasos de Pressão.	33
Quadro 10: Resultados da análise da NR 15 – Atividades e Operações Insalubres.	34
Quadro 11: Resultados da análise da NR 16 – Norma Regulamentadora 16 – Atividades e Operações Perigosas.	34
Quadro 12: Resultados da análise da NR 17 – Norma Regulamentadora 17 – Ergonomia.	35
Quadro 13: Resultados da análise da NR 20 – Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis.	36
Quadro 14: Resultados da análise da NR 23 – Norma Regulamentadora 23 – Proteção Contra Incêndios.	36
Quadro 15: Resultados da análise da NR 25 – Norma Regulamentadora 25 – Resíduos Industriais.	37
Quadro 16: Resultados da análise da NR 35 – Norma Regulamentadora 35 – Trabalho em altura.	37
Quadro 17: Resultados da análise do Monitoramento da saúde dos colaboradores.	38
Quadro 18: Riscos de Acidentes.	39
Quadro 19: Riscos físicos.	40
Quadro 20: Riscos químicos.	40

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 OBJETIVOS.....	13
1.1.1 Objetivo Geral.....	13
1.1.2 Objetivos Específicos.....	14
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
2.1 HISTÓRIA DA SEGURANÇA DO TRABALHO	15
2.2 SEGURANÇA DO TRABALHO E SAÚDE OCUPACIONAL	16
2.3 LEGISLAÇÃO	16
2.3.1 DECRETO-LEI Nº 5.452, DE 1 ° DE MAIO DE 1943	16
2.3.2 LEI Nº 6.514, DE 22 DE DEZEMBRO DE 1977	17
2.4 NORMAS REGULAMENTADORAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO	18
2.4.1 NR 1 – Norma Regulamentadora 1 – Disposições Gerais.....	18
2.4.2 NR – Norma Regulamentadora 4 – Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT.....	19
2.4.3 NR – NORMA REGULAMENTADORA 5 – COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES – CIPA	19
2.4.4 NR - 6 - Equipamento de Proteção Individual – EPI	20
2.4.5 NR - 7 – Norma Regulamentadora 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.....	21
2.4.6 NR – 9 – Norma Regulamentadora 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.....	22
2.4.7 NR - 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.....	22
2.4.8 NR – 13 – Norma Regulamentadora 13 – Caldeiras e Vasos de Pressão.....	23
2.4.9 NR - 15 – Norma Regulamentadora 15 – Atividades e Operações Insalubres.....	23
2.4.10 NR – 16 – Norma Regulamentadora 16 – Atividades e Operações Perigosas.....	24
2.4.11 NR – 17 – Norma Regulamentadora 17 – Ergonomia.....	24
2.4.12 NR – 20 – Norma Regulamentadora 20 – Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis.....	24
2.4.13 NR – 23 – Norma Regulamentadora 23 – Proteção Contra Incêndios.....	25
2.4.14 NR - 25 - Resíduos Industriais.....	25
2.4.15 NR – 35 – Segurança e Saúde no Trabalho em Altura.....	25
2.5 NBR 5413 – ILUMINÂNCIA DE INTERIORES.....	24
2.6 RISCOS OCUPACIONAIS E AGENTES DE RISCOS.....	24
3 METODOLOGIA	26
3.1 METODOLOGIA APLICADA.....	26
3.2 DADOS DA EMPRESA.....	26
3.3 CHECKLIST DAS NORMAS.....	27

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
4.1 RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO CHECKLIST	29
4.2 RISCOS E PERIGOS ENCONTRADOS.....	38
4.3 RECOMENDAÇÕES.....	41
5 CONCLUSÃO.....	42
REFERÊNCIAS.....	43
APÊNDICE A - CHECKLIST	47

1 INTRODUÇÃO

Em virtude do alto índice de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, por volta das décadas de 1980 e 1990, começou a surgir no mundo à necessidade da criação de alguns modelos normativos para a gestão de saúde e segurança do trabalho. Isto além da legislação mundial já existente há quase um século e estes modelos foram criados em alguns países e em setores específicos (MATTOS e MÁSCULO, 2011, p. 52).

No Brasil, a primeira consolidação das leis do trabalho foi no ano de 1943, com o Decreto-Lei 5.452. (BRASIL, 1943) E no ano de 1978 pela Portaria N° 3.214, foram aprovadas as Normas Regulamentadoras, do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho (BRASIL, 1978).

A importância de se cuidar da segurança e saúde do trabalhador vai muito além da obrigação legislativa. E também, da importância do empregador ter uma ética individual, social e empresarial, se baseando num código de conduta. Assim, obtendo sucesso com a segurança e saúde de seu trabalhador, e conseqüentemente, o sucesso de seu empreendimento (CHAGAS et al., 2011).

Esta monografia apresenta uma análise das principais normas de segurança do trabalho, através de um estudo de caso. O mesmo é realizado através de um *checklist* das normas regulamentadoras, que é aplicado em uma empresa do setor automobilístico e industrial, no seu setor de gerenciamento de resíduos. E apresenta recomendações para a empresa se adequar às normas que atenderam parcialmente aos requisitos do estudo.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta monografia foi analisar as condições de trabalho e riscos ambientais em uma empresa do setor automobilístico e industrial, através de

um estudo de caso com a aplicação de um *checklist* das normas regulamentadoras de segurança do trabalho.

1.1.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos desta monografia são:

- i. Avaliar as condições de trabalho e riscos ambientais que os trabalhadores estão expostos em uma empresa do setor automobilístico e industrial, no seu setor de gerenciamento de resíduos.
- ii. Analisar o setor de gerenciamento de resíduos da empresa, através da aplicação de um *checklist* das principais normas regulamentadoras de segurança do trabalho.
- iii. Propor melhorias para a aplicação das normas regulamentadoras na empresa estudada.

1.1.3 JUSTIFICATIVA

A avaliação das condições de trabalho e riscos ambientais dos trabalhadores em qualquer setor é importante para evitar acidentes de trabalho ou em casos piores os acidentes fatais.

Sendo assim, a análise de riscos e perigos no ambiente de trabalho é fundamental para transformar este ambiente de trabalho saudável e sem riscos ocupacionais e ambientais.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 HISTÓRIA DA SEGURANÇA DO TRABALHO

Os acidentes de trabalho são fatos históricos citados até em documentos antigos. Durante a revolução industrial, o número de acidentes relacionados às atividades laborais aumentou consideravelmente, levando estes acidentes a se tornarem uma preocupação mundial. O grande número de empregados, junto com a percepção coletiva dos danos causados pelo trabalho, levou a uma mobilização coletiva para se criar a Organização Internacional do Trabalho – OIT, em 1919, logo após a Primeira Grande Guerra. Já no Brasil, este processo ocorreu de forma tardia, durante o processo de industrialização, na República Velha, entre os anos de 1889 e 1930. E com esta legislação sendo ampliada no Governo Getúlio Vargas (CHAGAS et al., 2011).

A legislação original brasileira sofreu algumas alterações após a Constituição Federativa do Brasil de 1988 (BRASIL, 1988). O primeiro modelo normativo brasileiro foi o British Standard - BS 8800:1996, sendo este “um guia que fornece orientações de como a gestão de saúde e segurança do trabalho pode ser integrada no gerenciamento do negócio”, entretanto sem efeito de certificação. Este modelo deixou de ser implementado com a edição da OHSAS 18001 e OHSAS 18002 (MATTOS e MÁSCULO, 2011, p. 52).

No Brasil, em 1999, foi elaborada e publicada a norma OHSAS 18001:1999, através dos órgãos certificadores e das entidades nacionais de normalização, onde esta norma empregou a mesma estrutura da ISO 14001:1996, assim permitindo uma melhor compreensão do conteúdo da mesma. E depois das normas regulamentadoras serem aprovadas em 1978, as mesmas são atualizadas até hoje (MATTOS e MÁSCULO, 2011, p. 53).

2.2 SEGURANÇA DO TRABALHO E SAÚDE OCUPACIONAL

Segundo a Organização Mundial da Saúde (2010, p. 11), um ambiente de trabalho saudável é aquele onde, os trabalhadores e gestores colaboram em conjunto, sendo este definido como:

“um processo de melhoria contínua da proteção e promoção da segurança, saúde e bem-estar de todos os trabalhadores e para a sustentabilidade do ambiente de trabalho tendo em conta as seguintes considerações estabelecidas sobre as bases das necessidades previamente determinadas: questões de segurança e saúde no ambiente físico de trabalho; questões de segurança, saúde e bem-estar no ambiente psicossocial de trabalho, incluindo a organização do trabalho e cultura da organização; recursos para a saúde pessoal no ambiente de trabalho; e envolvimento da empresa na comunidade para melhorar a saúde dos trabalhadores, de suas famílias e outros membros da comunidade”.

Para um ambiente de trabalho ser saudável, um modelo foi criado pela Organização Mundial da Saúde (2010, p. 12), onde esta mostra que a empresa deve trabalhar quatro áreas-chave com a participação de todos os seus trabalhadores, sendo elas: ambiente físico de trabalho, ambiente psicossocial de trabalho, recursos para a saúde pessoal e envolvimento da empresa na comunidade, que é apresentado na Figura 1.

Para a melhor gestão de saúde e segurança do trabalhador, uma norma internacional foi criada para ser compatível com as normas de gestão ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004, esta norma é a OHSAS 18001 que foi criada para a facilitação da “integração dos sistemas de gestão da saúde e segurança do trabalho, com os sistemas de gestão ambiental e com os sistemas de gestão da qualidade, caso as organizações o pretendam fazer” (OHSAS 18801, 2007).

2.3 LEGISLAÇÃO

2.3.1 Decreto-lei n° 5.452, de 1 ° de maio de 1943

Este decreto-lei foi a primeira legislação brasileira a aprovar a consolidação das leis do trabalho, onde foi regulado as relações individuais e coletivas de trabalho, nela previstas (BRASIL, 2016a).

2.3.2 Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977

Esta lei altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho, sendo esta aprovada pelo Decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Sendo que a mesma estabelece diretrizes aos órgãos de âmbito nacional competentes em matérias de segurança e medicina do trabalho (BRASIL, 2016a).

2.3.3 Portaria Nº 3.214, de 8 de Junho de 1978

O Ministério do trabalho e emprego, junto à Secretaria de inspeção do trabalho, criaram a Portaria Nº 3.214 de 8 de Junho de 1978, que “aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho”. São elas (BRASIL, 2016q):

NR - 1 - Disposições Gerais

NR - 2 - Inspeção Prévia

NR - 3 - Embargo e Interdição

NR - 4 - Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT

NR - 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA

NR - 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

NR - 7 - Exames Médicos

NR - 8 - Edificações

NR - 9 - Riscos Ambientais

NR - 10 - Instalações e Serviços de Eletricidade

NR - 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais

NR - 12 - Máquinas e Equipamentos

NR - 13 - Vasos Sob Pressão

NR - 14 - Fornos

NR - 15 - Atividades e Operações Insalubres

NR - 16 - Atividades e Operações Perigosas

- NR - 17 - Ergonomia
- NR - 18 - Obras de Construção, Demolição, e Reparos
- NR - 19 - Explosivos
- NR - 20 - Combustíveis Líquidos e Inflamáveis
- NR - 21 - Trabalhos a Céu Aberto
- NR - 22- Trabalhos Subterrâneos
- NR - 23 - Proteção Contra Incêndios
- NR - 24 - Condições Sanitárias dos Locais de Trabalho
- NR - 25 - Resíduos Industriais
- NR - 26 - Sinalização de Segurança
- NR - 27 - Registro de Profissionais
- NR - 28 - Fiscalização e Penalidades
- NR – 29 – Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário
- NR – 30 – Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário
- NR – 31 – Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura
- NR 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde
- NR – 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
- NR – 34 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Reparação
- NR – 35 – Segurança e Saúde no Trabalho em Altura

2.4 NORMAS REGULAMENTADORAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Para este estudo, foram analisadas as principais normas de segurança do trabalho para a área de gerenciamento de resíduos da empresa estudada.

2.4.1 NR 1 – Norma Regulamentadora 1 – Disposições Gerais

A NR 1 (BRASIL, 2016b), diz que as normas regulamentadoras são:

“obrigatórias pelas empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como pelos órgãos

dos Poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT“.

Esta norma também estabelece a criação de um órgão nacional, a Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho – SSST, indicando diretrizes e competências para a mesma. E também, estabelece a criação do órgão regional, a Delegacia Regional do Trabalho - DRT, indicando diretrizes e competências para a mesma (BRASIL, 2016b).

2.4.2NR – Norma Regulamentadora 4 – Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT

A NR 4 (BRASIL, 2016c), estabelece que: “As empresas privadas e públicas, os órgãos públicos da administração direta e indireta e dos poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, manterão, obrigatoriamente, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho”.

Sendo que, nesta norma são apresentados os dimensionamentos deste serviço, em relação à gradação do risco da atividade principal e o número total de empregados.

2.4.3NR – Norma Regulamentadora 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA

A NR 5 (BRASIL, 2016d), estabelece que a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA é obrigatória para: “empresas privadas, públicas, sociedades de economia mista, órgãos da administração direta e indireta, instituições beneficentes, associações recreativas, cooperativas, (...) instituições que admitam trabalhadores como empregados”.

Esta norma também estabelece que, o objetivo desta comissão é a de prevenir “acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do

trabalhador”. E por fim, dá diretrizes da sua organização, funcionamento, treinamento, processo eleitoral, entre outras (BRASIL, 2016d).

2.4.4 NR - 6 - Equipamento de Proteção Individual – EPI

A NR 6 (BRASIL, 2016e) considera um Equipamento de Proteção Individual – EPI, como sendo: “todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho”. E a norma considera um Equipamento de Proteção Conjugado Individual, como sendo: “aquele composto por vários dispositivos, que o fabricante tenha associado contra um ou mais riscos que possam ocorrer simultaneamente e que sejam suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho”.

Esta norma estabelece que, toda empresa é obrigada a viabilizar sem nenhum custo o EPI, este deve ser adequado ao risco do trabalhador. O mesmo deve conter um Certificado de Aprovação – CA, sendo este expedido pelo órgão nacional, o Ministério do Trabalho e Emprego (BRASIL, 2016e).

2.4.5 NR - 7 – Norma Regulamentadora 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

A NR 7 (BRASIL, 2016f), estabelece:

“obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores”.

Esta norma apresenta parâmetros mínimos e diretrizes gerais para o desenvolvimento e aplicação do PCMSO, assim como as responsabilidades do empregador e do médico coordenador. E estabelece a obrigatoriedade dos exames médicos descritos no seu item 7.4.1. e da obrigatoriedade do Atestado de Saúde Ocupacional – ASO.

2.4.6 NR – 9 – Norma Regulamentadora 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

A NR 9 (BRASIL, 2016g) estabelece o seguinte:

“a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais”.

Esta norma apresenta como deve ser a estrutura e o desenvolvimento do PPRA, assim como as medidas de controle e monitoramento.

2.4.7 NR - 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais

A NR 11 (BRASIL, 2016h) apresenta normas de segurança para operação de elevadores, guindastes, transportadores industriais e máquinas transportadoras, são elas:

- a. Normas de Segurança para Operação de Elevadores, Guindastes, Transportadores Industriais e Máquinas Transportadoras
- b. Normas de Segurança do Trabalho em Atividades de Transporte de Sacas
- c. Armazenamento de Materiais
- d. Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Chapas de Mármore, Granito e Outras Rochas

2.4.8 NR – 13 – Norma Regulamentadora 13 – Caldeiras e Vasos de Pressão

A NR 13 (BRASIL, 2016i) estabelece o seguinte:

“requisitos mínimos para gestão da integridade estrutural de caldeiras a vapor, vasos de pressão e suas tubulações de interligação nos aspectos relacionados à instalação, inspeção, operação e manutenção, visando à segurança e à saúde dos trabalhadores.”

Esta norma estabelece também que, o empregador é responsável pela implementação das medidas recomendadas. Sendo que, além das diretrizes para caldeiras e vasos de pressão, são apresentadas diretrizes para tubulações e capacitações de pessoal.

2.4.9 NR - 15 – Norma Regulamentadora 15 – Atividades e Operações Insalubres

A NR 15 considera como atividades insalubres, as que estão acima dos limites de tolerância apresentados em seus anexos. Sendo que, as atividades comprovadamente insalubres, devem apresentar um acréscimo salarial, de acordo com o salário mínimo (BRASIL, 2016j).

2.4.10 NR – 16 – Norma Regulamentadora 16 – Atividades e Operações Perigosas

A NR 16 (BRASIL, 2016k) considera como atividades e operações perigosas, aquelas que estão descritas em seus anexos. Esta norma estabelece que “é responsabilidade do empregador a caracterização ou a descaracterização da periculosidade, mediante laudo técnico elaborado por Médico do Trabalho ou Engenheiro de Segurança do Trabalho”.

2.4.11 NR – 17 – Norma Regulamentadora 17 – Ergonomia

A NR 16 (BRASIL, 2016l) tem como objetivo “estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente”. Sendo que, é de responsabilidade do empregador efetuar a análise ergonômica do trabalho.

Esta norma apresenta diretrizes para:

- a. Levantamento, transporte e descarga individual de materiais.
- b. Mobiliário dos postos de trabalho.
- c. Equipamentos dos postos de trabalho.

d. Condições ambientais de trabalho.

2.4.12 NR – 20 – Norma Regulamentadora 20 – Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis

A NR 20 (BRASIL, 2016m) apresenta os requisitos mínimos “para a gestão da segurança e saúde no trabalho contra os fatores de risco de acidentes provenientes das atividades de extração, produção, armazenamento, transferência, manuseio e manipulação de inflamáveis e líquidos combustíveis”.

Esta norma apresenta diretrizes para o projeto das instalações, segurança operacional e da construção, análise de riscos no ambiente e capacitação dos trabalhadores.

2.4.13 NR – 23 – Norma Regulamentadora 23 – Proteção Contra Incêndios

A NR 23 (BRASIL, 2016n) estabelece que “todos os empregadores devem adotar medidas de prevenção de incêndios, em conformidade com a legislação estadual e as normas técnicas aplicáveis”. A mesma também diz respeito às saídas de emergência, onde os locais de trabalho devem ter saídas em número suficientes e “dispostas de modo que aqueles que se encontrem nesses locais possam abandoná-los com rapidez e segurança, em caso de emergência”.

2.4.14 NR - 25 - Resíduos Industriais

A NR 25 (BRASIL, 2016o) estabelece que os resíduos industriais “devem ter destino adequado sendo proibido o lançamento ou a liberação no ambiente de trabalho de quaisquer contaminantes que possam comprometer a segurança e saúde dos trabalhadores.”. A mesma também dá diretrizes sobre as formas de coleta, manipulação, acondicionamento e armazenamento destes resíduos.

2.4.15 NR – 35 – Segurança e Saúde no Trabalho em Altura

A NR 35 (BRASIL, 2016p) estabelece “requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente”. A mesma diz respeito também, às responsabilidades do empregado, assim como a capacitação e treinamento dos empregados e por fim, os tipos de equipamentos de proteção individual.

2.5 NBR 5413 – ILUMINÂNCIA DE INTERIORES

A NBR 5413 (ABNT, 1992) estabelece “os valores de iluminâncias médias mínimas em serviço para iluminação artificial em interiores, onde se realizem atividades de comércio, indústria, ensino, esporte e outras”. A mesma também estabelece que “qualquer ponto do campo de trabalho não seja inferior a 70% da iluminância média”. E por fim, por meio de tabelas, esta norma define como deve ser a luminância em cada local.

2.6 RISCOS OCUPACIONAIS E AGENTES DE RISCOS

Segundo Lemos (2016), os riscos ocupacionais são aqueles “riscos presentes nos locais de trabalho, de afetar a saúde do trabalhador, devido à presença de agentes ambientais (se propagam no ambiente) e de segurança (estático)”. Onde, esses riscos possuem uma severidade tão alta, que podem causar a incapacidade para o trabalho.

A Portaria 3.214 de 1978 (BRASIL, 1978), classifica os riscos no ambiente laboral em cinco tipos, são eles: riscos de acidentes, riscos ergonômicos, riscos físicos, riscos químicos e riscos biológicos.

O Quadro 1 descreve os cinco riscos ocupacionais citados.

RISCOS	DESCRIÇÃO
Acidentes	São todos os fatores que colocam em perigo o trabalhador ou afetam sua integridade física ou moral. São considerados como riscos geradores de acidentes: arranjo físico deficiente; máquinas e equipamentos sem proteção; ferramentas inadequadas; ou defeituosas; eletricidade; incêndio ou explosão; animais peçonhentos; armazenamento inadequado.
Ergonômicos	Esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade, imposição de rotina intensa.
Físicos	São as diversas formas de energia a que possam estar expostas os trabalhadores, tais como: ruído, calor, frio, pressão, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibração, etc.
Químicos	É o perigo a que determinado indivíduo está exposto ao manipular produtos químicos que podem causar-lhe danos físicos ou prejudicar-lhe a saúde. O dano físico relacionado à exposição química inclui, desde irritação na pele e olhos, passando por queimaduras leves, indo até aqueles de maior severidade, causado por incêndio ou explosão.
Biológicos	São os: vírus, bactérias, parasitas, protozoários, fungos e bacilos. Os riscos biológicos ocorrem por meio de microrganismos que, em contato com o homem, podem provocar inúmeras doenças. Muitas atividades profissionais favorecem o contato com tais riscos. É o caso das indústrias de alimentação e hospitais, limpeza pública (coleta de lixo), laboratórios, etc.

Quadro 1: Riscos Ocupacionais

Fonte: FIOCRUZ (2017)

3 METODOLOGIA

3.1 METODOLOGIA APLICADA

O procedimento metodológico utilizado neste trabalho é o estudo de caso como estratégia de pesquisa, sendo este, um estudo exploratório com enfoque qualitativo.

O estudo de caso neste trabalho foi definido como um caso único, sendo analisada uma empresa do setor automobilístico e industrial.

Para o procedimento de coleta de dados e levantamento de evidências, foi elaborado um *checklist* das normas regulamentadoras de segurança do trabalho que são mais utilizadas no setor de gerenciamento de resíduos, baseado nas normas internas de auditoria da própria empresa. Onde por meio de uma visita técnica junto ao gerente do setor, foi aplicado o *checklist*.

Nesta visita foram realizadas análises, observações e registros referentes ao ambiente, suas condições de trabalho e riscos ambientais que os trabalhadores estavam expostos.

A análise foi feita com base no referencial teórico utilizado, sendo este, as normas regulamentadoras de segurança do trabalho e o *checklist* apresentado.

3.2 DADOS DA EMPRESA

A empresa escolhida para o estudo de caso é uma empresa de grande porte com atuação global em três áreas, são elas: tecnologia automotiva, tecnologia industrial e tecnologia de construção e bens de consumo.

No Brasil, esta empresa atua nas áreas de equipamentos automotivos, ferramentas elétricas, sistemas de automação, eletrodomésticos, equipamento de condicionamento, vendas e serviços. A empresa é localizada em uma grande cidade do sul do Brasil.

O estudo de caso foi aplicado no setor de gerenciamento de resíduos da empresa. Neste setor são encontrados os seguintes processos:

- a) Área operacional: Controle de dados referentes ao gerenciamento de resíduos; Agendamentos de coleta e descarregamento nos receptores; Recebimento e pesagem dos resíduos que chegaram na Central de Resíduos; Controle, arquivamento de documentos de transporte (NF, MTR) e Certificados de Destinação Final de Resíduos (coprocessamento) e Disposição Final (tratamento, incineração, aterro); Elaboração de relatórios de controles mensais incluindo MTRs referentes a cada coleta, NFs, certificados que evidenciem a destinação dos resíduos, indicadores de eficiência, ações corretivas e preventivas e outras informações pertinentes; Elaborar e analisar projetos ambientais, realizar trabalhos administrativos com uso de microcomputador. Realiza a operação de corte com serra circular manual.
- b) Área ambiental: Supervisionar e distribuir tarefas aos auxiliares de supervisão da Unidade, realizar trabalhos administrativos com uso de microcomputador e dirigir a serviço da empresa.
- c) Ajudante de Operações: Limpeza e organização da Central de Armazenamento de Resíduos; Limpeza das áreas de identificação e Box da Central de Armazenamento de Resíduos; Limpeza dos berços e caçambas de armazenamento de resíduo; Recebimento, triagem/segregação e distribuição dos resíduos.

E por fim, o ambiente da empresa possui piso em concreto alisado, com paredes e coberturas metálicas, com iluminação natural e artificial: fluorescente, ventilação natural, pé direito aproximado de 10 metros.

3.3 CHECKLIST DAS NORMAS

Para a análise, foi elaborado um *checklist* com base no referencial teórico utilizado, sendo este, as normas regulamentadoras de segurança do trabalho.

Este *checklist* possui a classificação de segurança apresentada na Figura 2:

CLASSIFICAÇÃO DE SEGURANÇA	ATENDE (A)
	ATENDE PARCIALMENTE (AP)
	NÃO ATENDE (NA)
	NÃO SE APLICA (N/A)

Figura 1: Classificação de Segurança.

Fonte: o autor, 2017.

O *checklist* é apresentado no Apêndice A - *Checklist*.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo são apresentados os resultados da aplicação do *checklist* no setor de gerenciamento de resíduos da empresa estudada. Para aplicação do *checklist* foram analisadas as condições de trabalho e riscos ambientais que os trabalhadores estavam expostos, através de análises, observações, registros e estabelecendo os resultados de acordo com a classificação de segurança, esta apresentada anteriormente na metodologia.

4.1 RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO CHECKLIST

Os resultados obtidos após a visita na empresa são descritos a seguir, conforme a classificação de segurança apresentada na figura 2.

A NR 1 (BRASIL, 2016b), em seu item 1.7, estabelece que cabe ao empregador:

- a) “cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho”;
- b) “elaborar ordens de serviço sobre segurança e saúde no trabalho, dando ciência aos empregados por comunicados, cartazes ou meios eletrônicos”.

Sendo assim, de acordo com o Quadro 2, o item 1.1 atende aos requisitos, pois a empresa possui Ordem de Serviço ou documento equivalente para todas atividades da empresa na Planta.

E de acordo com o Quadro 2, o item 1.2 atende aos requisitos, pois a empresa apresenta uma lista disponível e atualizada de todos os funcionários que prestam serviços.

ITEM	NR	DESCRIÇÃO	RESULTADO
1.1	NR 1	Ordem de Serviço.	A
1.2	NR 1	Relação de todos os funcionários que prestam serviços.	A

Quadro 2: Resultados da análise da NR 1 - Norma Regulamentadora 1 – Disposições Gerais.
Fonte: o autor, 2017.

A NR 4 (BRASIL, 2016), em seu item 4.1, estabelece que:

“As empresas privadas e públicas, os órgãos públicos da administração direta e indireta e dos poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT manterão, obrigatoriamente, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho.” (

Sendo assim, de acordo com o Quadro 3, o item 1.3 atende aos requisitos, pois a empresa possui o dimensionamento conforme quadro II da NR4 (BRASIL, 2016c) e devidamente atualizado e registrado no Ministério do Trabalho e Emprego.

De acordo com o Quadro 3, o item 1.4 atende aos requisitos, pois a empresa possui estatística de acidentes com taxa de frequência e análise dos acidentes ocorridos.

ITEM	NR	DESCRIÇÃO	RESULTADO
1.3	NR 4	SESMT	A
1.4	NR 4	Estatística de acidentes.	A

Quadro 3: Resultados da análise da NR 1 - Norma Regulamentadora 1 – Disposições Gerais.
Fonte: o autor, 2017.

A NR 5, em seu item 5.2, estabelece que:

“Devem constituir CIPA, por estabelecimento, e mantê-la em regular funcionamento as empresas privadas, públicas, sociedades de economia mista, órgãos da administração direta e indireta, instituições beneficentes, associações recreativas, cooperativas, bem como outras instituições que admitam trabalhadores como empregados.” (BRASIL, 2016d).

Essa norma, em seu item 5.16, estabelece também que, “a CIPA terá por atribuição: promover, anualmente, em conjunto com o SESMT, onde houver a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho – SIPAT” (BRASIL, 2016d).

Sendo assim, de acordo com o Quadro 4, o item 1.5 atende aos requisitos, pois a empresa possui CIPA conforme Quadro I da NR 5 ou designado, membros com certificado de treinamento e com registro no Ministério do Trabalho e Emprego.

De acordo com Quadro 4, o item 1.6 atende aos requisitos, pois a empresa possui mapeamento de riscos para todas as áreas e/ou atividades. Neste mapeamento de riscos, foram encontrados quatro diferentes riscos, são eles: químicos, físicos, ergonômicos e de acidentes.

De acordo com o Quadro 4, o item 1.7 atende aos requisitos, pois a empresa possui evidência de realização da SIPAT com participação de 90% do quadro da planta.

ITEM	NR	DESCRIÇÃO	RESULTADO
1.5	NR 5	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA.	A
1.6	NR 5	Mapeamento de Risco.	A
1.7	NR 5	Semana Interna de Prevenção à Acidentes - SIPAT.	A

Quadro 4: Resultados da análise da NR 5 – Norma Regulamentadora 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.
Fonte: o autor, 2017.

A NR 6, em seu item 6.2, estabelece que o EPI “de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação – CA”. Sendo este, portanto, obrigatório. E no item 6.3, diz que “a empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias” (BRASIL, 2016e).

De acordo com o Quadro 5, o item 1.8 atende os requisitos, pois todos os funcionários possuem fichas individuais de EPIs disponíveis e atualizadas regularmente.

De acordo com o Quadro 5, o item 1.9 atende parcialmente os requisitos, pois alguns EPIs não estão com os C.A's disponíveis para consulta.

De acordo com o Quadro 5, o item 1.10 atende parcialmente os requisitos, pois foi verificado que a empresa não possui evidência de fiscalização regular, apesar de todos possuírem ficha de entrega de EPIs.

De acordo com o Quadro 5, o item 1.11 atende parcialmente os requisitos, pois foi verificado no local que pelo menos 70% dos funcionários presentes utilizavam os EPIs conforme indicações.

ITEM	NR	DESCRIÇÃO	RESULTADO
1.8	NR 6	Ficha de Registro de Entrega de EPI.	A
1.9	NR 6	Cópia dos C.A's (Certificados de Aprovação) dos EPI's utilizados.	AP
1.10	NR 6	Fiscalização referente ao uso dos EPIs.	AP
1.11	NR 6	Utilização de EPIs.	AP

Quadro 5: Resultados da análise da NR 6 – Norma Regulamentadora 6 - Equipamento De Proteção Individual – EPI.
Fonte: o autor, 2017.

A NR 7, é a norma que estabelece a obrigatoriedade do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO. Nesta norma, no item 7.1.3, é estabelecido que “caberá à empresa contratante de mão de obra prestadora de serviços, informar a empresa contratada dos riscos existentes e auxiliar na elaboração e implementação do PCMSO” (BRASIL, 2016f).

Sendo assim, de acordo com o Quadro 6, o item 1.12 atende aos requisitos, pois possui o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, sendo ele válido, disponível, condiz com as atividades da empresa na Planta e as ações recomendadas/plano de ação estão sendo atendidos.

De acordo com o Quadro 6, o item 1.13 atende aos requisitos, pois todos funcionários possuem ASO disponível e válido.

ITEM	NR	DESCRIÇÃO	RESULTADO
1.12	NR 7	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO	A
1.13	NR 7	Cópia dos ASO's de cada Funcionário.	A

Quadro 6: Resultados da análise da NR 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO.
Fonte: o autor, 2017.

A NR 9, estabelece “a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA” (BRASIL, 2016g).

De acordo com o Quadro 7, o item 1.14 atende os requisitos, pois a empresa possui PPRA válido, sendo ele disponível, condiz com as atividades da empresa na Planta e as ações recomendadas/plano de ação estão sendo atendidos.

ITEM	NR	DESCRIÇÃO	RESULTADO
1.14	NR 9	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA	A

Quadro 7: Resultados da análise da NR 9 – Norma Regulamentadora 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA.

Fonte: o autor, 2017.

A NR 11, no item 11.1.6, estabelece que “os operadores de equipamentos de transporte motorizado deverão ser habilitados e só poderão dirigir se durante o horário de trabalho portarem um cartão de identificação” (BRASIL, 2011h6).

De acordo com o Quadro 8, o item 1.15 atende aos requisitos, pois há evidência objetiva que todos os funcionários que operam equipamentos motorizados, possuem treinamento específico.

De acordo com o Quadro 8, o item 1.16 atende aos requisitos, pois há evidência objetiva da identificação com foto e validade de todos os funcionários que operam equipamentos motorizados.

ITEM	NR	DESCRIÇÃO	RESULTADO
1.15	NR 11	Os condutores de veículos industriais são habilitados.	A
1.16	NR 11	Identificação de funcionários habilitados para operar equipamentos motorizados.	A

Quadro 8: Resultados da análise da NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.

Fonte: o autor, 2017.

A NR 13, no item 13.1.1 estabelece “requisitos mínimos para gestão da integridade estrutural de caldeiras a vapor, vasos de pressão e suas tubulações de interligação” (BRASIL, 2016i).

Sendo a empresa do ramo de tecnologia automobilística e industrial, esta norma regulamentadora foi considerada válida para o estudo.

De acordo com o Quadro 9, os itens: 1.17, 1.18 e 1.19, não se aplicam aos requisitos apresentados, pois no local de estudo de caso, não há áreas relacionadas a caldeiras, a vasos de pressão e suas tubulações de interligação.

ITEM	NR	DESCRIÇÃO	RESULTADO
1.17	NR 13	Possui listagem de caldeiras e vasos de pressão.	N/A
1.18	NR 13	Prontuário, Registro de Segurança, Projeto de Instalação, Projeto de Alteração ou Reparo e Relatórios de Inspeção.	N/A
1.19	NR 13	Habilitação para operação e intervenção em vasos sob pressão.	N/A

Quadro 9: Resultados da análise da NR 13 – Norma Regulamentadora 13 – Caldeiras e Vasos de Pressão.

Fonte: o autor, 2017.

A NR 15 considera como atividades insalubres, as que estão acima dos limites de tolerância apresentados em seus anexos. Sendo que, as atividades comprovadamente insalubres, devem apresentar um acréscimo salarial, de acordo com o salário mínimo. (BRASIL, 2016j)

De acordo com o Quadro 10, o item 1.20 atende aos requisitos, pois há evidência objetiva que todos os riscos Físicos, Químicos e Biológicos são avaliados, registrados e monitorados, conforme Anexos aplicáveis da NR15.

ITEM	NR	DESCRIÇÃO	RESULTADO
1.20	NR 15	Avaliação e Controle de Riscos Físicos, Químicos e Biológicos.	A

Quadro 10: Resultados da análise da NR 15 – Atividades e Operações Insalubres.
Fonte: o autor, 2017.

A NR 16, em seu item 16.3, estabelece que “é responsabilidade do empregador a caracterização ou a descaracterização da periculosidade, mediante laudo técnico elaborado por Médico do Trabalho ou Engenheiro de Segurança do Trabalho” (BRASIL, 2016k).

Sendo assim, de acordo com o Quadro 11, o item 1.21 atende aos requisitos, pois há evidência objetiva que todas as atividades classificadas como perigosas conforme NR16 e seus anexos são controlados e registrados.

ITEM	NR	DESCRIÇÃO	RESULTADO
1.21	NR 16	Avaliação e Controle de Atividades classificadas como perigosas.	A

Quadro 11: Resultados da análise da NR 16 – Norma Regulamentadora 16 – Atividades e Operações Perigosas.
Fonte: o autor, 2017.

A NR 17, em seu item 17.1.2, estabelece que a avaliação da “adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, cabe ao empregador realizar a análise ergonômica do trabalho, devendo a mesma abordar, no mínimo, as condições de trabalho” (BRASIL, 2016l).

Sendo assim, de acordo com o Quadro 12, o item 1.22 atende aos requisitos, pois a empresa dá treinamento ou instruções satisfatórias quanto aos métodos de trabalho que o trabalhador deverá utilizar com vistas a salvaguardar sua saúde e prevenir acidentes para o transporte manual regular de cargas e métodos adequados para levantamento e descarga de materiais, com evidências.

De acordo com o Quadro 12, o item 1.23 atende aos requisitos, pois a empresa apresenta sua iluminação geral, uniformemente distribuída e difusa. E possui os níveis mínimos de iluminamento de acordo com os valores de iluminâncias estabelecidos na NBR 5413. A empresa também possui algumas telhas com iluminação natural para maior conforto de iluminação.

ITEM	NR	DESCRIÇÃO	RESULTADO
1.22	NR 17	Ergonomia: levantamento, transporte e descarga de materiais.	A
1.23	NR 17	Ergonomia: Condições ambientais de trabalho e iluminação.	A

Quadro 12: Resultados da análise da NR 17 – Norma Regulamentadora 17 – Ergonomia.
Fonte: o autor, 2017.

Sendo assim, de acordo com o Quadro 13, o item 1.24 atende parcialmente os requisitos, pois não há evidência objetiva que todos os funcionários possuem treinamento e respectiva reciclagem conforme critérios de capacitação da NR 20, mesmo havendo treinamentos na empresa (BRASIL, 2016m).

De acordo com o Quadro 13, o item 1.25 atende os requisitos, pois há um plano de inspeção e manutenção, sendo que o mesmo possui os itens básicos necessários, como: mapeamentos dos equipamentos; tipos de intervenção; procedimentos e segurança; cronograma; responsáveis e capacitação do pessoal. E verificou – se que os planos são periodicamente revisados e atualizados.

De acordo com o Quadro 13, o item 1.26 atende aos requisitos, pois possui e mantém atualizados procedimentos operacionais de segurança no trabalho, em conformidade com as especificações do projeto das instalações e com as recomendações das APR e esta é elaborada por profissional habilitado, está articulada com o PPRA e possui planejamento de revisão.

De acordo com o Quadro 13, o item 1.27 atende aos requisitos, pois todos os produtos químicos inflamáveis estão armazenados em armário corta fogo ou recipiente à prova de explosão.

ITEM	NR	DESCRIÇÃO	RESULTADO
1.24	NR 20	Treinamentos e reciclagens.	AP
1.25	NR 20	Empresa possui plano de inspeção e manutenção?	A
1.26	NR 20	Procedimentos Operacionais e Análise de Risco.	A
1.27	NR 32	Gestão de Produtos Químicos Inflamáveis mantidos na Planta.	A

Quadro 13: Resultados da análise da NR 20 – Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis.

Fonte: o autor, 2017.

A NR 23, em seu item 23.1, estabelece que “todos os empregadores devem adotar medidas de prevenção de incêndios, em conformidade com a legislação estadual e as normas técnicas aplicáveis”. Assim, como no item 23.3 “as aberturas, saídas e vias de passagem devem ser claramente assinaladas por meio de placas ou sinais luminosos, indicando a direção da saída” (BRASIL, 2016n).

Sendo assim, de acordo com o Quadro 14, o item 1.28 atende parcialmente aos requisitos, pois a empresa possui saídas em número suficiente, no entanto, foi verificado no local que a passagem de saída não apresentava segurança em caso de emergência, pois no meio do caminho havia uma compactadora de resíduos obstruindo uma das saídas de emergência.

De acordo com o Quadro 14, o item 1.29 atende parcialmente aos requisitos, pois a empresa é provida de chuveiros automáticos e de extintores portáteis. Sendo que, os extintores possuem a sinalização correta, entretanto a localização de um dos extintores possui sua parte superior com mais de 1,60m (um metro e sessenta centímetros) acima do piso, fora das especificações da NR 23.

ITEM	NR	DESCRIÇÃO	RESULTADO
1.28	NR 23	Proteção contra incêndios e saídas.	AP
1.29	NR 23	Proteção contra incêndios e extintores.	AP

Quadro 14: Resultados da análise da NR 23 – Norma Regulamentadora 23 – Proteção Contra Incêndios.

Fonte: o autor, 2017.

A NR 25, em seu item 25.3, estabelece que “os resíduos industriais devem ter destino adequado sendo proibido o lançamento ou a liberação no ambiente de trabalho de quaisquer contaminantes que possam comprometer a segurança e saúde dos trabalhadores” (BRASIL, 2016o).

Esta norma, em seu item 25.3.1, estabelece também que:

“os resíduos líquidos e sólidos produzidos por processos e operações industriais devem ser adequadamente coletados, acondicionados, armazenados, transportados, tratados e encaminhados à adequada disposição final pela empresa” (BRASIL, 2016o).

Sendo assim, de acordo com o Quadro 15, o item 1.30 atende aos requisitos, pois os resíduos estão devidamente separados, descartados e submetidos ao exame e à aprovação dos órgãos competentes. Também foi verificado que todos os resíduos industriais, menos os resíduos com metais, são destinados ao coprocessamento de resíduos, e os outros metálicos são reciclados.

ITEM	NR	DESCRIÇÃO	RESULTADO
1.30	NR 25	Resíduos Industriais - Coleta Seletiva.	A

Quadro 15: Resultados da análise da NR 25 – Norma Regulamentadora 25 – Resíduos Industriais.

Fonte: o autor, 2017.

A NR 35, em seu item 35.1.2, considera que o trabalho em altura é “toda atividade executada acima de 2,00 m (dois metros) do nível inferior, onde haja risco de queda”. Visto que no local estudado há estocagem de resíduos em prateleiras com mais de 2,0 m (dois metros) de altura, considera-se a NR 35 válida para o estudo (BRASIL, 2016p).

Sendo assim, no Quadro 16, o item 1.31 atende aos requisitos, pois há evidência objetiva que todos os funcionários possuem treinamento da NR35 e/ou reciclagem bienal.

ITEM	NR	DESCRIÇÃO	RESULTADO
1.31	NR 35	Treinamento e reciclagem.	A

Quadro 16: Resultados da análise da NR 35 – Norma Regulamentadora 35 – Trabalho em altura.

Fonte: o autor, 2017.

O monitoramento da saúde dos colaboradores envolve as normas regulamentadoras de número 20, 33 e 35. Para este estudo foi analisado se a Avaliação Psicossocial dos trabalhadores era realizada, esta prevista no PCMSO.

De acordo com o Quadro 17, o item 1.32 atende aos requisitos, pois a avaliação psicossocial é realizada e possui evidência objetiva da realização para 100% dos funcionários envolvidos.

ITEM	NR	DESCRIÇÃO	RESULTADO
1.32	NR 20, 33 E 35	Monitoramento da saúde dos colaboradores.	A

Quadro 17: Resultados da análise do Monitoramento da saúde dos colaboradores.

Fonte: o autor, 2017.

Depois da aplicação do *checklist* na empresa, dos 32 itens analisados, constatou-se que:

- a. 24 itens atendem (A) aos requisitos, ou seja, 75% atendem às normas analisadas.
- b. 5 itens atendem parcialmente (AP) aos requisitos, ou seja, 16% atendem parcialmente às normas analisadas.
- c. 3 itens não se aplicam (N/A) aos requisitos, ou seja, 9% não se aplicam ao estudo de caso.

4.2 RISCOS E PERIGOS ENCONTRADOS

Após analisadas as condições de trabalho e riscos ambientais que os trabalhadores estavam expostos e da verificação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA (LEÃO e HEIDEMANN, 2016) vigente da empresa, no ambiente são encontrados os riscos ocupacionais apresentados no Quadros 18, 19 e 20.

a. Risco de Acidente

Agente/Tipo	Perigo/Fator de Risco	Possível Dano	Fonte Geradora	Controle/EPI
Acidente	Batidas	Ferimentos, contusões	Circulação pelo Ambiente/Contato	Sapato de Segurança
	Circulação de veículos/máquinas/equipamentos na área de trabalho	Politraumatismo, Morte	Circulação de veículos no ambiente / Contato	Não se aplica
	Contato com materiais/ferramentas/equipamentos cortantes/escoriantes/pontagudos	Amputações, Ferimentos, Contusões	Movimentação e separação de resíduos sólidos (lâmpadas Fluorescentes)	Luva de segurança contra agentes mecânicos
	Movimentação mecânica de cargas	Politraumatismo, Morte	Operação de prensas (caçamba de transporte de resíduos)/ Contato	Não se aplica
	Prensagem de membros	Amputações, ferimentos, contusões e/ou fraturas	Operação de prensas (caçamba de transporte de resíduos) / Contato	Não se aplica
	Projeção de partículas	Traumatismos	Separação de resíduos / Contato	Não se aplica

Quadro 18: Riscos de Acidentes.

Fonte: LEÃO e HEIDEMANN, 2016. Adaptado, o autor 2017.

b. Risco Físico

Agente/Tipo	Perigo/Fator de Risco	Possível Dano	Fonte Geradora	Controle/EPI
Físico	Ruído Contínuo ou Intermitente entre 80dB(A) e 85dB(A)	Desconforto acústico	Aéreo	Protetor auditivo

Quadro 19: Riscos físicos.

Fonte: LEÃO e HEIDEMANN, 2016. Adaptado, o autor 2017.

c. Risco Químico

Agente/Tipo	Perigo/Fator de Risco	Possível Dano	Fonte Geradora	Controle/EPI
Químico	Óleo Mineral (Exposição respiratória; Contato com a pele; Contato com os olhos)	Possibilidade de irritação da pele e olhos; irritação do trato respiratório	Separação de material contaminado com óleo mineral / Contato e aéreo	Luva de segurança contra agentes químicos
	Particulados (Exposição respiratória; Contato com a pele; Contato com os olhos)	Irritação das vias respiratórias	Separação de resíduos sólidos. Tarefas de limpeza do ambiente, com resíduos do processo produtivo / Aéreo	Não se aplica
	Produtos Químicos (Exposição respiratória; Contato com a pele; Contato com os olhos; Ingestão)	Doença respiratória, dermatológica e de Sistema Nervoso Central	Resíduos diversos provenientes de processos industriais	Luva de segurança contra agentes químicos
	Produtos Químicos (Exposição respiratória; Contato com a pele; Contato com os olhos; Ingestão)	Doença respiratória, dermatológica e de Sistema Nervoso Central	Óleo contaminado pelo processo produtivo, lodo, graxas, entre outros. Podendo ser resíduo perigoso ou tóxico. / Aéreo e contato.	Luva de segurança contra agentes químicos

Quadro 20: Riscos químicos.

Fonte: LEÃO e HEIDEMANN, 2016. Adaptado, o autor 2017.

4.3 RECOMENDAÇÕES

Posteriormente aos estudos e análises realizadas na empresa, propõem-se as seguintes melhorias, em relação às normas que atenderam parcialmente aos requisitos do estudo.

a. NR 6 – Norma Regulamentadora 6 - Equipamento De Proteção Individual – EPI

Melhoria no gerenciamento dos EPIs dos funcionários, disponibilizando os C.A's e verificando frequentemente os prazos de validade dos mesmos. E também, propõe-se a criação de um procedimento regular para fiscalização do uso dos EPIs dos funcionários.

b. NR 20 – Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis

Melhoria no gerenciamento dos treinamentos da NR 20, propondo a criação de uma evidencia regular dos treinamentos e reciclagens.

c. NR 23 - 23 – Proteção Contra Incêndios

Melhoria em relação à posição dos extintores e saídas, onde se propõe alterar o posicionamento da compactadora de resíduos para uma posição em que haja a desobstrução da saída de emergência do local.

E também, se propõe alterar a posição do extintor irregular, para que ele não ultrapasse a marca de 1,60m acima do piso.

5 CONCLUSÃO

Como visto anteriormente, é imprescindível uma empresa ter uma forte e bem estruturada gestão de saúde e segurança do trabalho, para evitar acidentes no local de trabalho e trabalhadores doentes.

Sendo assim, após este estudo de caso ser respaldado nas pesquisas realizadas das normas regulamentadoras e legislação de segurança do trabalho. E na auditoria realizada na empresa, conclui-se que a mesma se apresenta em boas condições ao atendimento das normas de segurança do trabalho, visto que 75% dos itens analisados atendem aos requisitos do estudo e nenhum dos itens analisados se apresentou inferior aos requisitos mínimos das normas.

Isto posto, as recomendações feitas anteriormente em relação às melhorias no gerenciamento dos EPIS, no gerenciamento das evidências dos treinamentos, na alteração da posição do extintor incorreto e na desobstrução da saída de emergência, são de prática imediata na empresa.

Em conclusão, em virtude da irregularidade das três normas de segurança do trabalho apresentadas anteriormente, recomenda-se como trabalho futuro, a realização de uma nova auditoria na empresa para a verificação se as mesmas estarão em conformidade.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5413: Iluminância de interiores: procedimento.** Rio de Janeiro, 1991. Disponível em: <<http://www.unicep.edu.br/biblioteca/docs/engenhariacivil/ABNT%205413%20-%20ilumin%C3%A2ncia%20de%20interiores%20-%20procedimento.pdf>>. Acesso em: mar. 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: mar. 2017.

BRASIL. **Decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.** Manual de Legislação Atlas. 77ª Edição, São Paulo: Atlas. 2016a.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-1 – Disposições Gerais.** Manual de Legislação Atlas. 77ª Edição, São Paulo: Atlas. 2016b.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-4 – SEMST.** Manual de Legislação Atlas. 77ª Edição, São Paulo: Atlas. 2016c.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-5 – CIPA.** Manual de Legislação Atlas. 77ª Edição, São Paulo: Atlas. 2016d.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-6 - Equipamento de Proteção Individual.** Manual de Legislação Atlas. 77ª Edição, São Paulo: Atlas. 2016e.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-7 – Exames Médicos.** Manual de Legislação Atlas. 77ª Edição, São Paulo: Atlas. 2016f.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-9 - Riscos Ambientais.** Manual de Legislação Atlas. 77ª Edição, São Paulo: Atlas. 2016g.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.** Manual de Legislação Atlas. 77ª Edição, São Paulo: Atlas. 2016h.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-13 - Vasos Sob Pressão**. Manual de Legislação Atlas. 77ª Edição, São Paulo: Atlas. 2016i.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-15 - Atividades e Operações Insalubres**. Manual de Legislação Atlas. 77ª Edição, São Paulo: Atlas. 2016j.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-16 - Atividades e Operações Perigosas**. Manual de Legislação Atlas. 77ª Edição, São Paulo: Atlas. 2016k.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-17 – Ergonomia**. Manual de Legislação Atlas. 77ª Edição, São Paulo: Atlas. 2016l.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-20 - Combustíveis Líquidos e Inflamáveis**. Manual de Legislação Atlas. 77ª Edição, São Paulo: Atlas. 2016m.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-23 - Proteção Contra Incêndios**. Manual de Legislação Atlas. 77ª Edição, São Paulo: Atlas. 2016n.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-25 - Resíduos Industriais**. Manual de Legislação Atlas. 77ª Edição, São Paulo: Atlas. 2016o.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-35 – Segurança e Saúde no Trabalho em Altura**. Manual de Legislação Atlas. 77ª Edição, São Paulo: Atlas. 2016p.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria N° 3.214, de 8 de Junho de 1978**. Manual de Legislação Atlas. 77ª Edição, São Paulo: Atlas. 2016q.

BRASIL. **Lei n° 6.514, de 22 de dezembro de 1977**. Manual de Legislação Atlas. 77ª Edição, São Paulo: Atlas. 2016r.

CHAGAS, A.M.R.; SALIM, C.A.; SERVO, L.M.S. (org.). SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO NO BRASIL. **Aspectos institucionais, sistemas de informação e indicadores**. Brasília, Ipea, 2011. Disponível em: <http://www.cpn-nr18.com.br/uploads/documentos-gerais/livro_sst_ipea_e_fundacentro.pdf>. Acesso em: abril, 2017.

FIOCRUZ. **Riscos de Acidentes.** Disponível em <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/lab_virtual/riscos_de_acidentes.html>. Acesso em: mai. 2017.

FIOCRUZ. **Riscos Biológicos.** Disponível em <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/lab_virtual/riscos_biologicos.html> Acesso em: mai. 2017.

FIOCRUZ. **Riscos Ergonômicos.** Disponível em <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/lab_virtual/riscos_ergonomicos.html> Acesso em: mai. 2017.

FIOCRUZ. **Riscos Químicos.** Disponível em <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/lab_virtual/riscos_quimicos.html>. Acesso em: mai. 2017.

FIOCRUZ. **Tipos de Riscos.** Disponível em <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/lab_virtual/tipos_de_riscos.html>. Acesso em: mai. 2017.

LEMOS, Clarice Farian de Lemos. **Apostila Riscos Biológicos.** UTFPR. Curitiba, 2016.

LEÃO, Leila Aparecida Dal Pozzo; HEIDEMANN, Lucinéia Disner. **Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.** Curitiba, 2016.

MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS. **Segurança e medicina do trabalho.** 77a edição. Editora Atlas LTDA, São Paulo, 2016. 1060 p.

MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares. **Higiene e Segurança do Trabalho para engenharia de produção.** Rio de Janeiro, Elsevier: ABEPRO, 2011. 419 p.

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY ASSESSMENT SERIES – OHSAS 18001:2007. **Sistemas de Gestão da Saúde e da Segurança do Trabalho – Requisitos.** Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/7319/2/Anexo%20I%20OHSAS180012007_pt.pdf>. Acesso em: abr. 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Ambientes de trabalho saudáveis: um modelo para ação: para empregadores, trabalhadores, formuladores de política e profissionais.** /OMS; tradução do Serviço Social da Indústria. – Brasília: SESI/DN, 2010. 26 p.: il. Disponível: <http://www.who.int/occupational_health/ambientes_de_trabalho.pdf>. Acesso em: abr. 2017.

APÊNDICE A - CHECKLIST

ITEM	NR	DESCRIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DE SEGURANÇA			Resultado
			ATENDE (A)	ATENDE PARCIALMENTE (AP)	NÃO ATENDE (NA)	
1.1	NR 1	Ordem de Serviço.	A empresa possui Ordem de Serviço ou documento equivalente para todas atividades da empresa na Planta.	A empresa possui Ordem de Serviço ou documento equivalente para pelo menos 50% das atividades da empresa na Planta.	Não evidenciado Ordem de Serviço ou documento equivalente.	A
1.2	NR 1	Relação de todos os funcionários que prestam serviços.	Lista disponível e atualizada	Lista disponível mas desatualizada	Não evidenciado controle sobre a lista de funcionários	A
1.3	NR 4	SESMT.	A empresa possui o dimensionamento conforme quadro II da NR4 e devidamente atualizado e registrado no MTE (Ministério do Trabalho e Emprego)	A empresa possui o dimensionamento conforme quadro II da NR4 porém sem registro atualizado no MTE (Ministério do Trabalho e Emprego)	Dimensionamento do SESMT não atende a NR4.	A
1.4	NR 4	Estatística de acidentes.	A empresa possui estatística de acidentes com taxa de frequência e análise dos acidentes ocorridos.	A empresa possui estatística de acidentes com taxa de frequência e análise de 50% dos acidentes ocorridos.	Não evidenciada estatística de acidentes com taxa de frequência ou não Evidenciada análise dos acidentes ocorridos (acima de 50%).	A
1.5	NR 5	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes CIPA.	Possui CIPA conforme Quadro I da NR5 ou designado, membros com certificado de treinamento e com registro no MTE.	Possui CIPA conforme Quadro I da NR5 ou designado e registro no MTE, porém nem todos os membros possuem certificado de treinamento.	Não possui CIPA ou designado conforme dimensionamento da NR5.	A
1.6	NR 5	Mapeamento de Risco.	Possui mapeamento de Riscos para todas as áreas e/ou atividades.	Possui mapeamento de Riscos para 50% das áreas e/ou atividades.	Não possui mapeamento de Riscos.	A
1.7	NR 5	Semana Interna de Prevenção à Acidentes (SIPAT).	Possui evidência de realização da SIPAT com participação de 90% do quadro da planta.	Possui evidência de realização da SIPAT com participação de 70% do quadro da planta.	Não possui evidência objetiva de realização	A
1.8	NR 6	Ficha de Registro de Entrega de EPI.	Todos funcionários com Ficha de EPI disponível e atualizado regularmente.	Ausência de Ficha de EPI para alguns funcionários. (<=3) ou Sem atualização regular.	Ficha de EPI indisponível ou sem atualização regular (>=3)	A
1.9	NR 6	Cópia dos C.A (Certificados de Aprovação) dos EPI's utilizados.	Todos EPI's estão com os C.A's disponíveis e dentro da validade.	Ausência de CA para alguns EPI's (<3) ou Alguns CA's fora da validade (<=3)	Ausência de CA (>3) ou fora da validade. (>3)	AP
1.10	NR 6	Fiscalização referente ao uso dos EPIs.	Possui procedimento e sistemática regular para fiscalizar o uso dos EPIs.	Não possui evidência objetiva de fiscalização regular.	Não fiscaliza o uso de EPI.	AP
1.11	NR 6	Utilização de EPIs.	Todos funcionários utilizando os EPIs conforme indicações.	Evidenciado que pelo menos 70% dos funcionários estão utilizando os EPIs conforme indicações.	Evidenciado menos que 70% dos funcionários utilizando os EPIs conforme indicações.	AP
1.12	NR 7	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO.	PCMSO válido, disponível, condiz com as atividades da empresa na Planta e as ações recomendadas/plano de ação estão sendo atendidos?	PCMSO válido e disponível, mas nem todas as atividades da empresa na Planta estão descritas	Ausência de PCMSO ou vencido.	A
1.13	NR 7	Cópia dos ASO's de cada Funcionário.	Todos funcionários com ASO disponível e válido.	1 ou mais ASO's vencidos	Ausência de 1 ou mais ASO's dos Funcionários	A
1.14	NR 9	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA.	PPRA válido, disponível, condiz com as atividades da empresa na Planta e as ações recomendadas/plano de ação estão sendo atendidos?	PPRA válido e disponível, mas nem todas as atividades da empresa na Planta estão descritas	Ausência de PPRA ou vencido.	A
1.15	NR 11	Os condutores de veículos industriais são habilitados.	Evidência objetiva que todos os funcionários que operam equipamentos motorizados, possuem treinamento específico.	Ausência de evidência objetiva do treinamento específico para alguns funcionários que operam equipamentos motorizados (<=10%).	Ausência de evidência objetiva do treinamento específico para funcionários que operam equipamentos motorizados (>10%).	A

CHECK-LIST DE SEGURANÇA DO TRABALHO						
ITEM	NR	DESCRIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DE SEGURANÇA			Resultado
			ATENDE (A)	ATENDE PARCIALMENTE (AP)	NÃO ATENDE (NA)	
1.16	NR 11	Identificação de funcionários habilitados para operar equipamentos motorizados.	Evidência objetiva da identificação com foto e validade de todos os funcionários que operam equipamentos motorizados.	Ausência de evidência objetiva da identificação com foto e validade para alguns funcionários que operam equipamentos motorizados (<=10%).	Ausência de evidência objetiva da identificação com foto e validade para funcionários que operam equipamentos motorizados (>10%).	A
1.17	NR 13	Possui listagem de caldeiras e vasos de pressão.	Lista disponível e atualizada.	Lista disponível mas desatualizada.	Não evidenciado controle sobre a lista.	NA
1.18	NR 13	Prontuário, Registro de Segurança, Projeto de Instalação, Projeto de Alteração ou Reparo e Relatórios de Inspeção.	Empresa atende 100% da NR13 para os vasos sob pressão.	A empresa possui Prontuário e Registro de Segurança para 100% dos vasos sob pressão, porém não possui Projeto de Instalação, Projeto de Alteração ou Reparo e Relatórios de Inspeção para 10%.	A empresa não possui Prontuário e Registro de Segurança para 100% dos vasos sob pressão ou não possui Projeto de Instalação, Projeto de Alteração ou Reparo e Relatórios de Inspeção para mais de 10%.	NA
1.19	NR 13	Habilitação para operação e intervenção em vasos sob pressão.	Funcionário que opere ou faça intervenção nos vasos sob pressão possui treinamento conforme NR13.	Funcionário que opere ou faça intervenção nos vasos sob pressão possui treinamento conforme NR13, porém não possui planejamento e evidência objetiva de reciclagens.	Funcionário que opere ou faça intervenção nos vasos sob pressão não possui treinamento conforme NR13.	NA
1.20	NR 15	Avaliação e Controle de Riscos Físicos, Químicos e Biológicos.	Evidência Objetiva que todos os riscos Físicos, Químicos e Biológicos são avaliados, registrados e monitorados, conforme Anexos aplicáveis da NR15	Ausência de Evidência objetiva de avaliação, registro e monitoramento de alguns riscos ambientais (<=10%).	Ausência de evidência objetiva de avaliação, registro e monitoramento de alguns riscos ambientais (>=10%).	A
1.21	NR 16	Avaliação e Controle de Atividades classificadas como perigosas.	Evidência Objetiva que todos as atividades classificadas como perigosas conforme NR16 e seus anexos são controladas e registradas	Ausência de Evidência objetiva de controle e registro de atividades classificadas como perigosas conforme NR16 e seus anexos (<=10%).	Ausência de evidência objetiva de controle e registro de atividades classificadas como perigosas conforme NR16 e seus anexos (>=10%).	A
1.22	NR 17	Ergonomia: levantamento, transporte e descarga de materiais.	A empresa dá treinamento ou instruções satisfatórias quanto aos métodos de trabalho que deverá utilizar, com vistas a salvaguardar sua saúde e prevenir acidentes para o transporte manual regular de cargas e métodos adequados para levantamento e descarga de materiais, com evidências.	A empresa dá treinamento ou instruções satisfatórias quanto aos métodos de trabalho que deverá utilizar, com vistas a salvaguardar sua saúde e prevenir acidentes para o transporte manual regular de cargas e métodos adequados para levantamento e descarga de materiais, mas não evidências.	A empresa não dá nenhum treinamento ou instruções satisfatórias quanto aos métodos de trabalho que deverá utilizar, com vistas a salvaguardar sua saúde e prevenir acidentes para o transporte manual regular de cargas e métodos adequados para levantamento e descarga de materiais.	A
1.23	NR 17	Ergonomia: Condições ambientais de trabalho e iluminação.	A empresa apresenta sua iluminação geral, uniformemente distribuída e difusa. E possui os níveis mínimos de iluminação de acordo com os valores de iluminâncias estabelecidos na NBR 5413.	A empresa apresenta sua iluminação geral, uniformemente distribuída e difusa. Entretanto, não possui os níveis mínimos de iluminação de acordo com os valores de iluminâncias estabelecidos na NBR 5413.	A empresa não apresenta sua iluminação geral, uniformemente distribuída e difusa. E não possui os níveis mínimos de iluminação de acordo com os valores de iluminâncias estabelecidos na NBR 5413.	A
1.24	NR 20	Treinamentos e reciclagens.	Evidência objetiva que todos os funcionários possuem treinamento e respectiva reciclagem conforme critérios de capacitação da NR20.	Ausência de evidência objetiva do treinamento básico e/ou reciclagem bial para alguns funcionários (<=10%).	Ausência de evidência objetiva do treinamento e respectiva reciclagem conforme critérios de capacitação da NR20 para funcionários (>10%).	AP
1.25	NR 20	Empresa possui plano de inspeção e manutenção?	O plano de inspeção e manutenção possui: a) mapeamentos dos equipamentos; b) tipos de intervenção; c) procedimentos e segurança d) cronograma; e) responsáveis e capacitação do pessoal. Os planos são periodicamente revisados e atualizados.	A empresa possui plano de inspeção e manutenção, porém não contempla todos itens mínimos: a) mapeamentos dos equipamentos; b) tipos de intervenção; c) procedimentos e segurança d) cronograma; e) responsáveis e capacitação do pessoal. Os planos são periodicamente revisados e atualizados.	A empresa possui plano de inspeção e manutenção, porém não contempla todos itens mínimos: a) mapeamentos dos equipamentos; b) tipos de intervenção; c) procedimentos e segurança d) cronograma; e) responsáveis e capacitação do pessoal. Os planos não são periodicamente revisados e atualizados.	A
1.26	NR 20	Procedimentos Operacionais e Análise de Risco.	Possui e mantém atualizados procedimentos operacionais de segurança no trabalho, em conformidade com as especificações do projeto das instalações e com as recomendações das APR e esta é elaborada por profissional habilitado, está articulada com o PPRA e possui planejamento de revisão.	Possui procedimentos porém não possui plano de revisão. A APR é elaborada por profissional habilitado, porém não está articulada com o PPRA.	Possui procedimentos porém não possui plano de revisão. Não possui APR.	A

CHECK-LIST DE SEGURANÇA DO TRABALHO						
ITEM	NR	DESCRIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DE SEGURANÇA			Resultado
			ATENDE (A)	ATENDE PARCIALMENTE (AP)	NÃO ATENDE (NA)	
1.27	NR 20	Gestão de Produtos Químicos Inflamáveis mantidos na Planta.	Todos PQ's Inflamáveis estão armazenados em armário corta fogo e/ou recipiente à prova de explosão.	Armazenamento de PQs inflamáveis fora do armário corta fogo e/ou recipiente a prova de explosão (<=10%).	Armazenamento de PQs inflamáveis fora do armário corta fogo e/ou recipiente a prova de explosão (>=10%).	A
1.28	NR 23	Proteção contra incêndios e saídas.	Possui saídas, em número suficiente e dispostas de modo que aqueles que se encontrem nesses locais possam abandoná-los com rapidez e segurança, em caso de emergência.	Possui saídas em número suficiente, no entanto, as portas de saída não possuem a largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros), ou, não se apresentam rigorosamente desobstruídas.	Não possui saídas em número suficiente e as portas de saída não possuem a largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros), ou, não se apresentam rigorosamente desobstruídas.	AP
1.29	NR 23	Proteção contra incêndios e extintores.	A empresa é provida de chuveiros automáticos e de extintores portáteis, a fim de combater o fogo em seu início. Sendo que, os extintores possuem a sinalização e localização correta de acordo com a NR 23.	A empresa é provida de chuveiros automáticos e de extintores portáteis. Sendo que, os extintores possuem a sinalização correta, entretanto a localização dos extintores possuem sua parte superior com mais de 1,60m (um metro e sessenta centímetros) acima do piso, fora da NR 23.	A empresa não é provida de chuveiros automáticos e nem de extintores portáteis suficientes, conforme a NR 23.	AP
1.30	NR 25	Resíduos - Coleta Seletiva.	Os resíduos estão devidamente separados e descartados.	Pelo menos 70% dos resíduos estão separados e descartados.	Menos de 70% dos resíduos estão separados e descartados.	A
1.31	NR 35	Treinamento e reciclagem.	Evidência objetiva que todos os funcionários possuem treinamento da NR35 e/ou reciclagem bialnal.	Ausência de evidência objetiva do treinamento básico e/ou reciclagem para alguns funcionários (<=10%).	Ausência de evidência objetiva do treinamento básico e/ou reciclagem para funcionários (<10%).	A
1.32	NR20, NR33 e NR35	Monitoramento da saúde dos colaboradores.	Previsto no PCMSO a Avaliação Psicossocial e possui evidência objetiva da realização para 100% funcionários envolvidos.	Ausência de evidência objetiva da realização da avaliação psicossocial para alguns funcionários (<=10%).	Ausência de evidência objetiva da realização da avaliação psicossocial para funcionários (>=10%).	A