

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

**JUCELLI DE ANDRADE BISCAIA**

**ESTRUTURA DE REFERÊNCIA PARA UM SISTEMA DE GESTÃO DA  
SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL – EM CONDOMÍNIOS  
CONFORME AS RECOMENDAÇÕES DA ISO 45001:2018**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

Curitiba  
2018

**JUCELLI DE ANDRADE BISCAIA**

**ESTRUTURA DE REFERÊNCIA PARA UM SISTEMA DE GESTÃO DA  
SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL – EM CONDOMÍNIOS  
CONFORME AS RECOMENDAÇÕES DA ISO 45001:2018**

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

Orientador: Prof. Dr. Cezar Augusto Romano

Curitiba  
2018

**JUCELLI DE ANDRADE BISCAIA**

**ESTRUTURA DE REFERÊNCIA PARA UM SISTEMA DE GESTÃO DA  
SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL – EM CONDOMÍNIOS  
CONFORME AS RECOMENDAÇÕES DA ISO 45001:2018**

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:

Orientador:

---

Prof. Dr. Cezar Augusto Romano  
Departamento Acadêmico de Construção Civil  
UTFPR

Banca:

---

Prof. Dr. Rodrigo Eduardo Catai  
Departamento Acadêmico de Construção Civil  
UTFPR

---

Prof. Dr. Adalberto Matoski  
Departamento Acadêmico de Construção Civil  
UTFPR.

---

Prof. M.Eng. Massayuki Mário Hara  
Departamento Acadêmico de Construção Civil  
UTFPR

Curitiba

2018

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

Dedico esta dissertação de Pós- Graduação de Segurança do Trabalho, à memória de meus pais que sempre incentivaram e valorizaram a continuidade dos estudos e o aprimoramento do conhecimento.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, ao apoio da minha família, a meu marido e às pessoas que me acompanharam na vida profissional e acadêmica.

Agradeço ao meu orientador Professor Doutor Cezar Augusto Romano pelo estímulo ao assunto escolhido, pela orientação e pelo apoio que muito aperfeiçoou o meu conhecimento científico sobre a matéria de Segurança e Saúde do Trabalho.

Agradeço a todos os professores e funcionários que muito contribuíram para minha formação em Segurança e Saúde do Trabalho.

Agradeço aos meus colegas de turma, pelo companheirismo, união e amizade durante este ano letivo.

Por último, agradeço ao meu marido pela compreensão, amor e paciência.

## RESUMO

Biscaia, Jucelli de Andrade. **Estrutura de referência para um sistema de gestão da segurança e saúde ocupacional – em condomínios conforme as recomendações da ISO 45001:2018.** 66 f. Monografia (Especialista no Curso de Pós - Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho) Departamento Acadêmico de Construção Civil, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. Curitiba, 2018

Um condomínio residencial pode apresentar muitos locais de risco à vida humana. Os riscos podem estar na manipulação do lixo e de produtos de limpeza, na manutenção de piscinas, na realização de trabalho em altura, no risco de choque elétrico, no trabalho em espaço confinado, como no caso de trabalho de garagistas e manobristas que podem estar com excesso de monóxido de carbono, além de problemas ergonômicos em porteiros que podem sofrer se má postura por permanecerem sentados a maior parte do tempo. Este estudo teve como objetivo geral propor uma estrutura de referência para a elaboração de um Sistema de Gestão da Segurança do trabalho e Saúde Ocupacional que possa ser aplicado em condomínios residenciais, utilizando o referencial definido pela ISO 45001(2018). A metodologia utilizada foi um estudo de caso em um condomínio residencial no Litoral do Paraná, no qual foram aplicados questionários ao síndico e aos funcionários do condomínio para a coleta de dados, quantitativos e qualitativos. Foi elaborada uma Análise Preliminar de Riscos (APR), tendo o autor atuado com pesquisadora na pesquisa-ação.

Traz como resultado uma estrutura de referência que poderá ser adotada para a elaboração de um Sistema de Segurança e Saúde no Trabalho em condomínios residenciais, para ser avaliada e implantada em situações similares.

**Palavras-chave:** ISO 45001. Gestão. Segurança. Condomínio.

## ABSTRACT

Biscaia, Jucelli de Andrade. **Reference structure for an occupational health and safety management system - in condominiums according to the recommendations of ISO 45001**: 2018. 66 f. Monografia (Especialista no Curso de Pós - Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho) Departamento Acadêmico de Construção Civil, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. Curitiba, 2018

A residential condominium can present many places of risk to human life. Risks may include handling garbage and cleaning products, maintaining pools, performing work at heights, risk of electric shock, working in confined space, as in the case of work by garage workers and valets who may be excess carbon monoxide, as well as ergonomic problems in doormen who may suffer from poor posture because they remain seated most of the time. This study had as general objective to propose a reference framework for the elaboration of a Work Safety Management System and Occupational Health that can be applied in residential condominiums, using the framework defined by ISO 45001 (2018). The methodology used was a case study in a residential condominium in the Coast of Paraná, in which questionnaires were applied for the collection of data, both quantitative and qualitative, to the liquidator and to the condominium officials. A Preliminary Risk Analysis (APR) , and the author acted as researcher in action research. It results in a reference structure that can be adopted for the elaboration of a Occupational Safety and Health System in residential condominiums, for evaluation and implementation in similar situations.

**Keywords:** ISO 45001. Management. Security. Condos.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Plan-Do-Check-Act .....	22
Figura 2 - Percentual de Acidentes com os funcionários .....	44
Figura 3 - Percentual de Acidentes com Moradores.....	44
Figura 4 - Percentual de Funcionários que utilizam EPI.....	45
Figura 5 - Percentual de Funcionários que fazem exames médicos .....	46
Figura 6 - Percentual Perigo em escadas e rampas.....	46
Figura 7 - Percentual do que o funcionário faria em caso de afogamento na piscina. ....	47
Figura 8 – Percentual de funcionário que conhece PPRA. ....	48
Figura 9 - Percentual de funcionário que tem curso de eletricidade.....	48
Figura 10 – Percentual de Atividade insalubre ou perigosa.....	49
Figura 11 –Percentual de Ergonomia.....	50
Figura 12 – Percentual de Curso de Brigada de incêndio. ....	51
Figura 13 - Fluxograma de Gestão SST em condomínios .....	53

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Grau de risco .....	27
Quadro 2 - Dimensionamento SESMT .....	28
Quadro 3 - Avaliação do condomínio SST. ....	30
Quadro 4 - Avaliação do conhecimento das normas. ....	31
Quadro 5 - Verificação do Grau de risco .....	33
Quadro 6 - Verificação do SESMT.....	33
Quadro 7 – Análise Preliminar de Riscos-APR.....	33
Quadro 8 - Índice de risco e gerenciamento das ações a serem tomadas.....	36
Quadro 9 - Índice de risco e gerenciamento das ações a serem tomadas.....	36
Quadro 10 - Índice de risco e gerenciamento das ações a serem tomadas.....	37
Quadro 11 - Avaliação do condomínio em relação ao SST .....	41
Quadro 12 - Avaliação do condomínio em relação S ST.....	41
Quadro 13 - Avaliação do conhecimento do síndico. ....	42
Quadro 14 - Avaliação do conhecimento do síndico. ....	43

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ASO	Atestado de Saúde Ocupacional
CAU	Conselho de Arquitetura e Urbanismo
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CLT	Código de Leis Trabalhistas
CNAE	Classificação Nacional das Atividades Econômicas
COSEDI	Comissão de Segurança de Edificações e Imóveis
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
EPC	Equipamento de Proteção Coletiva
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ISSO	Organização Internacional de Normatização
LTCAT	Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho
NBR	Norma Brasileira
NPT	Norma de Procedimento Técnico
NR	Norma Regulamentadora
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PCMAT	Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PNSST	Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho
PSCIP	Plano de Segurança Contra Incêndio e Pânico
SESMT	Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
SST	Saúde e Segurança do Trabalho

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
1.1 PROBLEMA.....	12
1.2 OBJETIVOS .....	13
1.2.1 Objetivo Geral.....	13
1.2.2 Objetivos Específicos .....	13
1.3 JUSTIFICATIVA.....	13
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	14
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	15
2.1 CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. ....	15
2.2 CODIGO CIVIL BRASILEIRO, LEI Nº 10.406 DE 2002. ....	16
2.3 CONDOMÍNIO E INCORPORAÇÕES IMOBILIÁRIAS, LEI Nº 4.591, DE 16 DE DEZEMBRO DE 1964. ....	16
2.4 DECRETO Nº 3048 DE 1999-PREVIDÊNCIA SOCIAL. ....	17
2.5 MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. PORTARIA N.º 3.214, 08 DE JUNHO DE 1978.....	18
2.6 DECRETO LEI Nº 2.848/1940-CÓDIGO PENAL BRASILEIRO. ....	20
2.7 ISO 45001 (2018)-SISTEMA DE GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL.....	21
2.8 ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO-APR .....	23
2.9 PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCO AMBIENTAIS-PPRA.....	24
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	26
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	27
3.2 VERIFICAÇÃO DA NORMA REGULAMENTADORA-NR4 (2016).....	27
3.3 LEVANTAMENTO DE DADOS NO CONDOMÍNIO .....	28
3.4 ELABORAÇÃO DA ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS- APR:.....	28
3.5 QUESTIONÁRIOS.....	29
3.5.1 Questionários do síndico .....	29
3.5.2 Questionários do síndico - primeiro critério com 27 perguntas.....	30
3.5.1.2 Questionários do síndico-segundo critério com 03 perguntas. ....	30
3.5.2 Questionário aplicado nos funcionários: .....	31
3.6 PROGRAMAR OS PROCESSOS COMO PLANEJADO. ....	31
<b>4 APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS</b> .....	33

4.1 VERIFICAÇÃO DA NR4.....	33
4.2 VERIFICAÇÃO DA ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO- APR. ....	34
4.3 VERIFICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELO SÍNDICO .....	38
4.3.1 Análise do primeiro critério – Análise do SST no condomínio:.....	38
4.3.2 Análise do segundo critério 03 perguntas – Análise do conhecimento do síndico em relação às normas e leis.....	42
4.4 VERIFICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELOS FUNCIONÁRIOS .....	43
4.4.1 Análise do resultado respondido pelos funcionários com 25 perguntas. ....	43
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>54</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>56</b>
<b>APÊNDICE A - Questionário aplicado no síndico.....</b>	<b>58</b>
<b>APÊNDICE B - Questionário aplicado em funcionários.....</b>	<b>61</b>
<b>ANEXO A -Planta de Implantação .....</b>	<b>64</b>
<b>ANEXO B - Fotos.....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO C - PPRA .....</b>	<b>69</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Tobias (2017), os condomínios estão se transformando em grandes complexos e dependendo de muitos trabalhadores para serem administrados, porém precisam atender as normas de segurança do trabalho e as Leis Federais, Estaduais e Municipais. O setor da Construção Civil, que inclui os trabalhadores em condomínios, é um dos líderes das estatísticas, por conta de acidentes ocasionados por obras, reformas e manutenção.

Um condomínio pode apresentar muitos locais de risco à vida humana. Os riscos podem estar na manipulação do lixo, na manipulação de produtos de limpeza, na manutenção de piscinas, na inalação de monóxido de carbono pelos garagistas e manobristas, má postura dos porteiros por permanecerem sentados a maior parte do tempo, um funcionário pode cair de uma escada mal iluminada, trabalhos em altura (pintura do prédio e lavagem de pastilhas), choque elétrico, trabalho em espaço confinado, (impermeabilização de reservatórios, limpeza de poço de visita de esgoto). (SINDICONET, 2018)

O Brasil registrou cerca de setecentos mil acidentes de trabalho por ano. (BRASIL, 2018). Estes dados são os notificados ao Ministério da Previdência Social e podem ser ainda maiores, já que muitos acidentes não são notificados. Este quadro pode ser mudado se houver mais investimento em campanhas de prevenção e informação, treinamentos, diminuição das atividades com risco, normas mais rígidas e punição às empresas responsáveis pelos acidentes.

Em busca de melhor compreensão sobre o assunto este estudo de caso foi realizado em um condomínio residencial e teve como objetivo apurar, de forma qualitativa e quantitativa o conhecimento do síndico e funcionários em relação às Leis e Normas. Levantou os principais riscos e causas dos acidentes em trabalhos no condomínio e criou-se uma proposta de estrutura de gestão para auxiliar os síndicos a conhecer, evitar e reduzir o número de acidentes do trabalho, utilizando com referência as leis e normas nacionais e internacionais, e com ênfase na norma de gestão ISO 45001.

### 1.1 PROBLEMA

Pouco se tem falado em uma estrutura de gestão que auxilie os síndicos, administradores e trabalhadores a conhecer e a respeitar as leis, normas do Ministério do Trabalho e Emprego e as Normas Regulamentadoras, para eliminar e minimizar os riscos de

acidentes em condomínios. Será que os síndicos têm o conhecimento necessário sobre as leis e normas e de suas responsabilidades? Será possível implantar um sistema de gestão SST em condomínios?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Este estudo teve como objetivo geral propor um Sistema de Gestão da Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional que possa ser aplicado em condomínios, utilizando o novo modelo de Gestão da saúde e segurança do trabalho proposto na ISO 45001(2018).

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do trabalho foram:

- a) Verificar o Grau de Risco analisando a Norma NR4.
- b) Levantar os riscos utilizando a ferramenta de Análise Preliminar de Riscos- APR.
- c) Levantar as não conformidades do condomínio por meio de questionários aplicados ao síndico e funcionários.
- d) Propor um modelo de gestão de SST utilizando as recomendações da ISO 45001/2018.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

O tema se justifica quando se observa que um condomínio é um local de trabalho que pode apresentar muitos riscos aos trabalhadores, considerando que na maioria das situações os síndicos não têm o conhecimento das leis e normas de segurança e saúde, e podem estar expondo os funcionários a acidentes e assumindo o risco de serem responsabilizados criminalmente por danos causados ao trabalhador. (BRASIL, 2017). Verifica-se a importância da divulgação de informações sobre a implantação de um sistema de gestão que auxilie os síndicos e administradores a garantir a segurança e saúde do trabalho aos funcionários do

condomínio. O sistema de gestão proposto no estudo de caso poderá ser replicado a outros condomínios.

#### 1.4 ESTRUTURAS DO TRABALHO

Para organizar a metodologia da dissertação foi adotada a seguinte estrutura:

O capítulo 1 apresenta a introdução, tema, problema, justificativa, objetivo, estrutura da pesquisa.

O capítulo 2 apresenta a fundamentação teórica baseada em Leis e Normas.

O capítulo 3 apresenta a metodologia usada no trabalho utilizando a pesquisa qualitativa e quantitativa em um condomínio residencial e comparando os resultados previstos com os levantados.

O capítulo 4 apresenta a discussão dos resultados comparando os resultados obtidos com os resultados esperados.

O capítulo 5 apresenta a conclusão e conceito PDCA em condomínios.

Referências.

No Apêndice estão os questionários.

Nos Anexos estão a implantação as fotos do estudo de caso e a proposta do PPRA.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As leis e normas são a base da fundamentação teórica do estudo de caso. A legislação de Segurança do Trabalho compõe-se de Leis Federais, Estaduais Municipais, Normas Regulamentadoras, Leis Complementares, Portarias, Decretos e Convenções da Organização Internacional do Trabalho. Para um embasamento teórico foi realizada uma análise nas normas e ferramentas descritas nos itens: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9. Para dar credibilidade à proposição do sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho ao estudo acadêmico nada mais indicado do que a norma ISO 45001, Sistema de Gestão da Segurança e Saúde Ocupacional, publicada em maio de 2018.

### 2.1 CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988.

A Constituição Federal do Brasil (1988), no Art. 1º, assegura o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, sem preconceitos, na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional. O Art. 7 considera como direitos fundamentais do trabalhador a saúde a segurança do trabalho e a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança.

Art.1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

I–a soberania;

II–a cidadania;

III–a dignidade da pessoa humana;

IV–os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;

V–o pluralismo político. Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.

Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

IX - remuneração do trabalho noturno superior a do diurno;

XIII - duração do trabalho normal não superior a oito horas diárias e quarenta e quatro semanais, facultada a compensação de horários e a redução da jornada, mediante acordo ou convenção coletiva de trabalho;

XIV - jornada de seis horas para o trabalho realizado em turnos ininterruptos de revezamento, salvo negociação coletiva;

XXII - redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança;

XXIII - adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da lei;

XXIII - proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a

partir de quatorze anos Parágrafo único. São assegurados à categoria trabalhadores domésticos os direitos previstos nos incisos IV, VI, VII, VIII, X, XIII, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XXI, XXII, XXIV, XXVI, XXX, XXXI e XXXIII e, atendidas as condições estabelecidas em lei e observada à simplificação do cumprimento das obrigações tributárias, principais e acessórias, decorrentes da relação de trabalho e suas peculiaridades, os previstos nos incisos I, II, III, IX, XII, XXV e XXVIII, bem como a sua integração à previdência social.

Portanto, percebe-se, a União é fundamentada nas características mencionadas.

## 2.2 CODIGO CIVIL BRASILEIRO, LEI Nº 10.406 DE 2002.

Analisando o Art.44 do Código Civil (2002), foi possível verificar que os condomínios não são reconhecidos como pessoas jurídicas, este fato pode estar contribuindo para o aumento do número de acidentes de trabalho neste setor.

Art. 44. São pessoas jurídicas de direito privado:  
 I - as associações;  
 II - as sociedades;  
 III - as fundações.  
 IV - as organizações religiosas;  
 V - os partidos políticos.  
 VI - as empresas individuais de responsabilidade limitada

Portanto, observa-se, as características mencionadas.

## 2.3 CONDOMÍNIO E INCORPORAÇÕES IMOBILIÁRIAS, LEI Nº 4.591, DE 16 DE DEZEMBRO DE 1964.

A Lei de Condomínio (1964, dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias e define as competências do síndico. Analisando o Art. 22. , foi possível verificar que o condomínio não tem personalidade jurídica, porém está legitimado a atuar em juízo, ativa e passivamente, representado pelo síndico.

Art. 22. Será eleito, na forma prevista pela Convenção, um síndico do condomínio, cujo mandato não poderá exceder de 2 anos, permitida a reeleição.  
 § 1º Compete ao síndico:  
 a) representar ativa e passivamente, o condomínio, em juízo ou fora dele, e praticar os atos de defesa dos interesses comuns, nos limites das atribuições conferidas por esta Lei ou pela Convenção;

b) exercer a administração interna da edificação ou do conjunto de edificações, no que respeita à sua vigência, moralidade e segurança, bem como aos serviços que interessam a todos os moradores;

Portanto, percebe-se, a importância do conhecimento do síndico nas leis e normas.

#### 2.4 DECRETO N° 3048 DE 1999-PREVIDÊNCIA SOCIAL.

Os artigos do Decreto n° 3048 (1999), são rígidos e prevêm ações para garantir a saúde e a redução de riscos e outras iniciativas para garantir a saúde do trabalhador. Analisando o Art. 338 foi possível verificar que a empresa é responsável pela adoção e uso de medidas coletivas e individuais de proteção à segurança e saúde do trabalhador sujeito aos riscos ocupacionais por ela gerados. O Art. 283 prevê as multas para quem cometer infração e desrespeitar as leis. Os valores das multas são variáveis e iniciam em R\$ 636,17 (seiscentos e trinta e seis reais e dezessete centavos) e podem chegar a R\$ 63.617,35 (sessenta e três mil, seiscentos e dezessete reais e trinta e cinco centavos), conforme a gravidade da infração. O Art. 341 informa que se houver negligência quanto às normas de segurança e saúde do trabalho indicadas para a proteção individual e coletiva, a previdência social proporá ação regressiva contra os responsáveis. O Art. 343 entende como contravenção penal, punível com multa, o fato de a empresa deixar de cumprir as normas de segurança e saúde do trabalho.

Art. 1º A seguridade social compreende um conjunto integrado de ações de iniciativa dos poderes públicos e da sociedade, destinado a assegurar o direito relativo à saúde, à previdência e à assistência social.

Parágrafo único. A seguridade social obedecerá aos seguintes princípios e diretrizes:

- I - universalidade da cobertura e do atendimento;
  - II - uniformidade e equivalência dos benefícios e serviços às populações urbanas e rurais;
  - III - seletividade e distributividade na prestação dos benefícios e serviços;
  - IV - irredutibilidade do valor dos benefícios, de forma a preservar-lhe o poder aquisitivo;
  - V - equidade na forma de participação no custeio;
  - VI - diversidade da base de financiamento; e
  - VII - caráter democrático e descentralizado da administração, mediante gestão quadripartite, com participação dos trabalhadores, dos empregadores, dos aposentados e do governo nos órgãos colegiados.
- (...)

Art. 2º A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

Art. 219. A empresa contratante de serviços executados mediante cessão ou empreitada de mão-de-obra, inclusive em regime de trabalho temporário, deverá reter onze por cento do valor bruto da nota fiscal, fatura ou recibo de prestação de

serviços e recolher a importância retida em nome da empresa contratada, observado o disposto no § 5º do art. 216. (Redação dada pelo Decreto nº 4.729, de 2003)  
 Art. 283. Por infração a qualquer dispositivo das Leis nºs 8.212 e 8.213, ambas de 1991, e 10.666, de 8 de maio de 2003, para a qual não haja penalidade expressamente cominada neste Regulamento, fica o responsável sujeito a multa variável de R\$ 636,17 (seiscentos e trinta e seis reais e dezessete centavos) a R\$ 63.617,35 (sessenta e três mil, seiscentos e dezessete reais e trinta e cinco centavos), conforme a gravidade da infração, aplicando-se-lhe o disposto nos arts. 290 a 292, e de acordo com os seguintes valores: (Redação dada pelo Decreto nº 4.862, de 2003)  
 Art. 338 A empresa é responsável pela adoção e uso de medidas coletivas e individuais de proteção à segurança e saúde do trabalhador sujeito aos riscos ocupacionais por ela gerados. (Redação dada pelo Decreto nº 4.032, de 2001)

§ 1º É dever da empresa prestar informações pormenorizadas sobre os riscos da operação a executar e do produto a manipular. (Incluído pelo Decreto nº 4.032, de 2001)

§ 2º Os médicos peritos da previdência social terão acesso aos ambientes de trabalho e a outros locais onde se encontrem os documentos referentes ao controle médico de saúde ocupacional, e aqueles que digam respeito ao programa de prevenção de riscos ocupacionais, para verificar a eficácia das medidas adotadas pela empresa para a prevenção e controle das doenças ocupacionais. (Incluído pelo Decreto nº 4.032, de 2001)

Art. 341 diz: Nos casos de negligência quanto às normas de segurança e saúde do trabalho indicadas para a proteção individual e coletiva, a previdência social proporá ação regressiva contra os responsáveis. No Parágrafo único. O Ministério do Trabalho e Emprego, com base em informações fornecidas trimestralmente, a partir de 1º de março de 2011, pelo Ministério da Previdência Social relativas aos dados de acidentes e doenças do trabalho constantes das comunicações de acidente de trabalho registradas no período, encaminhará à Previdência Social os respectivos relatórios de análise de acidentes do trabalho com indícios de negligência quanto às normas de segurança e saúde do trabalho que possam contribuir para a proposição de ações judiciais regressivas. (Incluído pelo Decreto nº 7.331, de 2010)

Art. 342. O pagamento pela previdência social das prestações decorrentes acidente a que se refere o art. 336 não exclui a responsabilidade civil da empresa ou de terceiros.

Art. 343. Constitui contravenção penal, punível com multa, deixar a empresa de cumprir as normas de segurança e saúde do trabalho.

Portanto, percebe-se, que existem multas que poderão ser aplicadas ao condomínio se as leis e normas não forem respeitadas.

## 2.5 MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. PORTARIA N.º 3.214, 08 DE JUNHO DE 1978

O então Ministério do Estado do Trabalho (BRASIL, 1978), atual Ministério do Trabalho e Emprego, é responsável pela aprovação das Normas Regulamentadoras-NR. Hoje são trinta e seis (36) normas existentes. Todas as NR são importantes e devem ser analisadas e atendidas. Neste estudo de caso foram analisadas apenas a NR4-Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho e a NR9-Programa de Prevenção de Riscos

Ambientais. As demais normas pertinentes ao estudo foram verificadas nos questionários aplicados ao síndico e aos funcionários, conforme a metodologia proposta.

No Art. 1º Aprovar as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

- 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, Reparação e Desmonte Naval
- NR-35 – Trabalho em Altura
- NR-36 - Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas de Abate e Processamento de Carnes e Derivados (BRASIL, 2015)

A NR4 (2016), no item 4.1 define 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 deverão manter obrigatoriamente os 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. O item 4.2, define o dimensionamento dos Serviços Especializados em

Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho conforme o risco da atividade principal e ao número total de empregados do estabelecimento, constantes dos Quadros I e II, da NR4. (BRASIL, 2016)

## 2.6 DECRETO LEI N° 2.848/1940-CÓDIGO PENAL BRASILEIRO.

Quando se fala em Código Penal (1940), é possível verificar que o assunto é sério. Mas o que muitas vezes passa despercebido pelos síndicos é o fato de que eles estão sujeitos a ser enquadrados no código penal. Podem estar cometendo crimes sem consciência. No entendimento da Lei o administrador deve conhecer as normas, independente da sua formação acadêmica. O crime é caracterizado por uma atitude ou ato proibido que cause um dano a um bem, à vida ou à propriedade privada. O Art.18 define crime doloso quando o agente quis ou assumiu o risco e crime culposo quando o agente deu causa por imprudência, negligência ou imperícia. A imperícia pode ser definida pela incapacidade ou falta de habilidade específica para a realização de uma atividade técnica, não levando o agente em consideração o que se sabe ou se deveria saber. O Art.121 define que a pena para quem matar alguém é de seis (6) anos a vinte (20) anos de reclusão. O Art.132 define que a pena por expor a vida de alguém ao perigo direto ou iminente a pena é de três (3) meses a um (1) ano. Já o capítulo II fala das lesões corporais e define a pena em três (3) meses a doze (12) anos.

Art. 1º. - Não há crime sem lei anterior que o defina. Não há pena sem prévia cominação legal.

O Art. 18 - Diz-se o crime:

I - doloso, quando o agente quis o resultado ou assumiu o risco de produzi-lo; (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

II - culposo, quando o agente deu causa ao resultado por imprudência, negligência ou imperícia. (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Parágrafo único - Salvo os casos expressos em lei, ninguém pode ser punido por fato previsto como crime, senão quando o pratica dolosamente. (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

O Art. 121 : Matar alguém: Pena - reclusão, de seis a vinte anos.

O Art. 132 : Expor a vida ou a saúde de outrem a perigo direto e iminente:

Pena - detenção, de três meses a um ano, se o fato não constitui crime mais grave.

Parágrafo único. A pena é aumentada de um sexto a um terço se a exposição da vida ou da saúde de outrem a perigo decorre do transporte de pessoas para a prestação de serviços em estabelecimentos de qualquer natureza, em desacordo com as normas legais. (Incluído pela Lei nº 9.777, de 1998).

O Capítulo II – Define : Das Lesões Corporais

Lesão corporal

Art. 129. Ofender a integridade corporal ou a saúde de outrem: Pena – detenção, de três meses a um ano.

§ 1o Se resulta: I – incapacidade para as ocupações habituais, por mais de trinta dias; III – debilidade permanente de membro, sentido ou função;

Lesão corporal seguida de morte

§ 3o Se resulta morte e as circunstâncias evidenciam que o agente não quis o resultado, nem assumiu o risco de produzi-lo:

Pena – reclusão, de quatro a doze anos.

Observa-se que o síndico está passível de ser punido conforme o código penal.

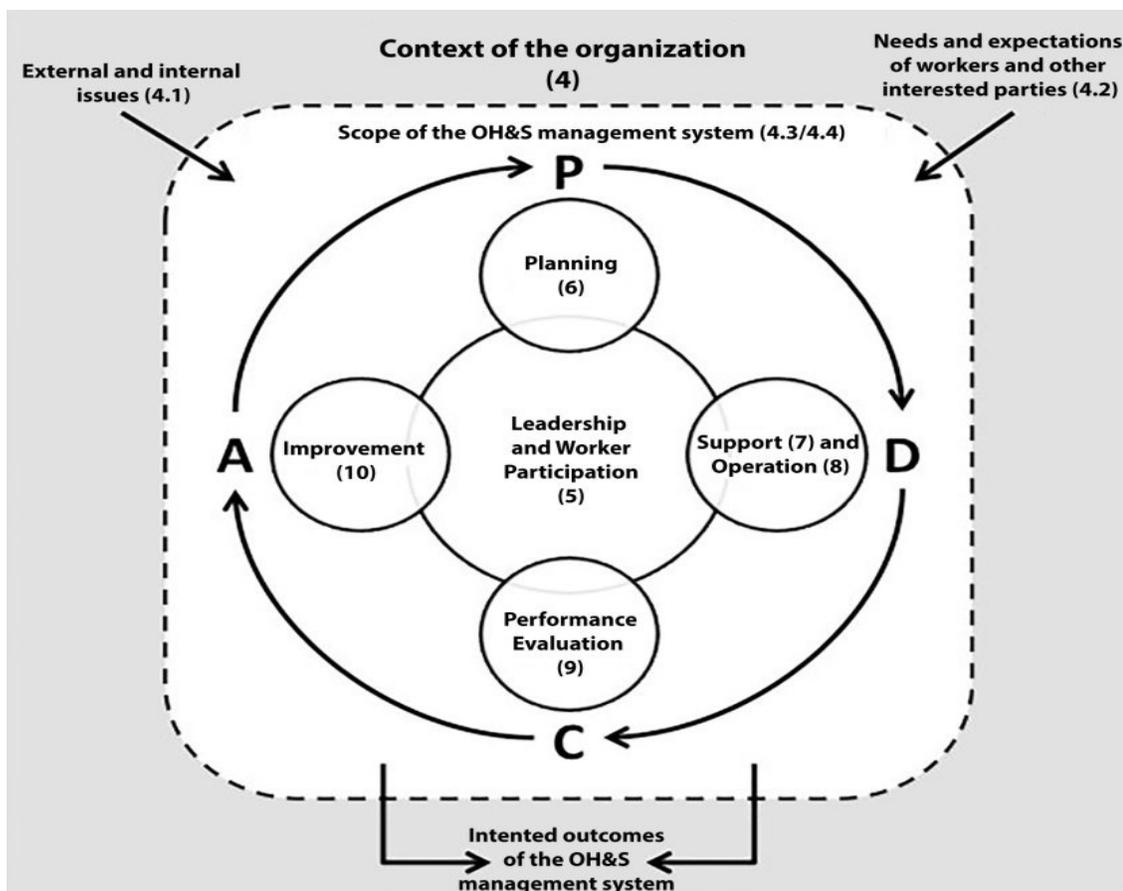
## 2.7 ISO 45001 (2018)-SISTEMA DE GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL.

A adoção do sistema de gestão no condomínio pretende melhorar o desempenho da segurança e saúde ocupacional, evitar lesões, acidentes e oferecer locais seguros e saudáveis ao trabalhador. Para propor o sistema de Gestão da segurança e saúde ocupacional foi adotada a norma internacional ISO 45001. ISO é uma federação mundial e nacional de organismos de normalização (organismos membros da ISO). O trabalho de preparação de Normas Internacionais é normalmente realizado através de comitês técnicos da ISO. (ABNT, 2018).

A ISO 45001 foi publicada em maio de 2018 e veio para harmonizar as normas de segurança e saúde do trabalho. A abordagem de sistema de gestão da SST baseia-se no conceito de Plan- Do-Check-Act (PDCA- planejar; desenvolver e conferir). O conceito PDCA é um processo iterativo utilizado pelas organizações para alcançar a melhoria contínua. Pode ser aplicado a um sistema de gestão e a cada um dos seus elementos individuais, como segue:

- 1) Plano: identificar riscos e oportunidades, estabelecer objetivos de SSO e processos necessários para fornecer resultados de acordo com a política da SST da organização;
- 2) Fazer: programar os processos como planejado;
- 3) Verificar: monitorar e atividades e processos de medição em relação à política e objetivos de SSO, e relatar os resultados;
- 4) Act: tomar ações para melhorar continuamente o desempenho da SSO para atingir os resultados pretendidos.

A Figura 1 demonstra o princípio do conceito PDCA.



**Figura 1 - Plan-Do-Check-Act**  
**Fonte : ISO 45001 (2018)**

Vocabulário:

Externalandinternalissues: problemas internos e externos;

Context of theorganization: contexto de organização;

Needsandexpectationsofworkersandotherinterestedparties: necessidades e expectativas dos trabalhadores, e das partes interessadas;

Scopeofthe OH&S management system: escopo de sistema de gerenciamento de OH&S;

Planning: planejamento;

Improvement: melhoria / reforma/ remodelação;

LeadershipandWorkerParticipation: liderança e participação dos trabalhadores;

SupportandOperation: suporte (apoio) e operação;

Performance Evaluation: avaliação ( estimativa) de desempenho ( execução);

Intendedoutcomesofthe OH&S management system: resultados esperados do sistema de gestão de OH&S.

A ISO 45001 (2018), recomenda que a organização deva determinar oportunidades e implementar ações necessária para atingir os resultados pretendidos do seu sistema de gestão da SST. Os requisitos mínimos para um bom sistema de gestão são:

- a. Compreender a organização e seu contexto;
- b. Compreender as necessidades e expectativas dos trabalhadores e outras partes interessadas;
- c. Determinar o escopo da SSO Sistema de gestão;
- d. Estabelecer, implantar, manter e melhorar continuamente o sistema de gestão;
- e. Demonstrar liderança e participação dos trabalhadores;
- f. Estabelecer a consulta e participação dos trabalhadores;
- g. Planejar o SSO;
- h. Identificar os perigos, avaliar de riscos e oportunidades;
- i. Determinar requisitos legais e outros requisitos;
- j. Estabelecer objetivos e planejamento para alcançá-los;
- k. Determinar e prover Recursos;
- l. Determinar as Competências;
- m. Promover a Consciência nos trabalhadores;
- n. Estabelecer a Comunicação interna e externa para manter o processo;
- o. Manter a Informação documentada;
- p. Eliminar riscos;
- q. Controlar os processos terceirizados;
- r. Avaliar o desempenho;
- s. Manter o Monitoramento, medição, e análise de desempenho da avaliação.

## 2.8 ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO-APR

Segundo Cardella (2008), algumas ferramentas podem ser utilizadas em um sistema de gestão de riscos, como: diagnóstico de segurança, controle de riscos, permissão para trabalho, análise preliminar de risco, checklist.

A análise preliminar de risco (APR), surgiu durante a revisão de sistemas de mísseis na área militar com o objetivo de verificar os riscos e estabelecer medidas preventivas antes do produto ou processo entrarem na fase operacional. Acredita-se que se o risco de acidente ou de doença ocupacional for identificado na fase de processo é possível tomar medidas

preventivas adequadas para evitar os riscos nos ambientes de trabalho. É recomendada uma avaliação qualitativa dos riscos para que se possam sugerir medidas preventivas para eliminar as causas ou reduzir as consequências dos acidentes identificados. É recomendado que se entenda as definições de risco e perigo.

Segundo. Piza (1997, p.85), a palavra perigo, do inglês *danger*, representa uma posição relativa a um risco, que proporciona a ocorrência do acidente. O risco pode ser definido como as condições de trabalho com capacidade para gerar danos ao trabalhador. Os danos podem ser definidos como prejuízos de equipamentos, estruturas, lesões a pessoas, diminuição no desempenho de uma função. O perigo pode ser considerado como um potencial que pode causar acidente no trabalho (materiais, equipamentos, métodos e práticas. (BARBOSA FILHO, 2008). Os riscos podem ser identificados como: risco ambiental, risco físico, risco biológico, risco ergonômico, risco químico.

O Risco Ambiental compreende as variáveis do ambiente, posturas assumidas, ferramentas e máquinas que possam representar à oportunidade de danos a saúde.

O Risco Físico é causado por agentes que atuam com a transmissão de energia sobre o organismo: temperaturas extremas, radiações, pressões anormais, ruído, vibrações.

O Risco Biológico é causado por organismos vivos como bactérias, protozoários, fungos e vírus.

O Risco Ergonômico é causado pela falta de adaptação do posto ou ambiente de trabalho, podendo causar lesões crônicas e psicológicas.

O Risco Químico geralmente é invisível a olho nu e as principais vias de penetração são a pele, o aparelho respiratório, o aparelho digestivo. As fontes causadoras são: poeira, fumaça, gases, vapores, e aerodispersóides.

## 2.9 PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCO AMBIENTAIS-PPRA.

Conforme o item 9.1.1 da NR9 (2017), é obrigatório a elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA. O objetivo será de preservar a saúde e a integridade dos trabalhadores, utilizando o princípio da antecipação, reconhecimento, avaliação e controle da ocorrência de riscos existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho.

O item 9.1.5 da NR9 (2017), classifica os riscos como: ambientais, físicos, químicos e biológicos. Os riscos existentes nos ambientes de trabalho dependem da função, da natureza da concentração ou intensidade e do tempo de exposição e são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

O PPRA pode ser considerado uma ferramenta muito importante para um programa de segurança e saúde do trabalho. A sua estrutura esta baseada no planejamento, na prevenção e no controle da exposição ocupacional dos riscos químicos, físicos e biológicos. No ANEXO C, indicamos um modelo orientativo de PPRA. O objetivo desta pesquisa não é a de preencher o PPRA.

A estrutura do PPRA esta definida no item 9.2 da NR9 (2017).

#### 9.2 Da estrutura do PPRA.

9.2.1 O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais deverá conter, no mínimo, a seguinte estrutura:

- a) planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma;
- b) estratégia e metodologia de ação;
- c) forma do registro, manutenção e divulgação dos dados;
- d) periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do PPRA.

O desenvolvimento do PPRA esta definido no item item 9.3 da NR9 (2017).

#### 9.3 Do desenvolvimento do PPRA.

9.3.1 O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais deverá incluir as seguintes etapas:

- a) antecipação e reconhecimentos dos riscos;
- b) estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle;
- c) avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores;
- d) implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;
- e) monitoramento da exposição aos riscos;
- f) registro e divulgação dos dados.

A proposta de PPRA será demonstrada nos Anexos.

### 3 METODOLOGIA

O tema deste trabalho foi determinado pelo interesse do pesquisador, facilidade de acesso às fontes de consulta e experiência profissional, fatores que justificam a escolha do assunto a ser pesquisado, segundo Bonat (2009).

De acordo com Marconi e Lakatos (2007), existem duas metodologias de pesquisa: a quantitativa e a qualitativa. A primeira caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas. A segunda preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexibilidade do comportamento. A pesquisa teve com enfoque a análise qualitativa que é a metodologia de pesquisa não estruturada e exploratória. (MOREIRA; CALEFFE, 2006). A coleta de dados foi realizada por meio de questionários aplicados a pessoas atuantes no estudo de caso.

Gil (1999), considera que a pesquisa exploratória tem como objetivo principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses para estudos posteriores. Segundo o autor, estes tipos de pesquisa são os que apresentam menor rigidez no planejamento, pois são planejadas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. Este tipo pesquisa explora características dos indivíduos e cenários que podem não ser facilmente descritos numericamente uma vez que o processo de coleta de dados se deu com o contato direto com o ambiente de vivência no condomínio residencial.

Segundo Godoy (1995, p.58), as questões da pesquisa devem atender a todos os interesses definidos no estudo. Para Tripp (2005, p.447), "pesquisa-ação é um forma de investigação que utiliza técnicas de pesquisa consagradas para informar à ação que se decide tomar para melhorar a prática".

Por esta razão optou-se por estudo de caso, visto que esse método não busca a generalização de seus resultados, mas sim a compreensão e interpretação mais profunda dos fatos e fenômenos normalmente isolados. Embora não possam ser generalizados, os resultados obtidos devem possibilitar a disseminação do conhecimento (YIN, 2001).

### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O estudo de caso foi realizado em um Condomínio Residencial no Litoral do Paraná. Trata-se de um condomínio com quarenta e oito (48) unidades habitacionais, que opera com seis (06) funcionários.

O prédio é composto por três torres residenciais com oito pavimentos em cada torre. A garagem está no pavimento térreo. O salão de festas, o salão de jogos, as churrasqueiras e a piscina estão no primeiro pavimento. O prédio possui seis elevadores, três casas de máquinas, três reservatórios de concreto (um em cada cobertura). A cisterna esta localizada no primeiro pavimento. A planta de situação da edificação está exemplificada no Anexo A.

O prédio possui quatro porteiros, um zelador e uma funcionária responsável pela limpeza. Outros serviços como jardinagem, pintura, manutenção de elevadores, reformas e outros, são realizados por profissionais terceirizados ou subcontratados.

### 3.2 VERIFICAÇÃO DA NORMA REGULAMENTADORA-NR4 (2016).

A verificação da norma NR4 (2016) foi de grande importância para avaliar o Grau de Risco e verificar a necessidade do SESMT. Com a classificação CNAE, (Classificação Nacional de Atividades Econômicas), foi verificado no Quadro I da NR4, o grau de risco da atividade.

Grau de Risco do Condomínio no Quadro 1

<b>Códigos</b>	<b>Denominação</b>	<b>GR</b>
81	SERVIÇOS PARA EDIFÍCIOS E ATIVIDADES PAISAGÍSTICAS	
81.1	Serviços combinados para apoio a edifícios	
<b>81.12-5</b>	<b>Condomínios prediais</b>	<b>2</b>
81.2	Atividades de limpeza	
81.21-4	Limpeza em prédios e em domicílios	3
81.22-2	Imunização e controle de pragas urbanas 3	
81.29-0	Atividades de limpeza não especificadas anteriormente	3

**Quadro 1 - Grau de risco**

**Fonte NR4, 2018, Tabela adaptada.**

Com o Grau de Risco e o número de funcionários foi verificado no Quadro II da NR4, a equipe necessária para o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em medicina do Trabalho-SESMT.

No Quadro 2 - necessidade do SESMT.

<b>Grau De Risco</b>	<b>N.º de técnicos</b>	<b>N.º de Empregados no Estabelecimento 50 a 100</b>
2	Técnico Seg. Trabalho Engenheiro Seg. Trabalho Aux. Enferm. do Trabalho Enfermeiro do Trabalho Médico do Trabalho	0
3	Técnico Seg. Trabalho Engenheiro Seg. Trabalho Aux. Enferm. do Trabalho Enfermeiro do Trabalho Médico do Trabalho	0

**Quadro 2 - Dimensionamento SESMT**  
**Fonte NR4, 2018, Tabela adaptada.**

### 3.3 LEVANTAMENTO DE DADOS NO CONDOMÍNIO

O levantamento de dados foi um procedimento muito importante para a verificação e avaliação dos resultados. A vistoria realizada no condomínio identificou os procedimentos na realização dos serviços de rotina e possibilitou o registro da existência de falhas na segurança da saúde dos funcionários. Os resultados da vistoria foram anotados e fotografados (ver anexo B) e foram utilizados na elaboração da Análise Preliminar de Riscos, APR.

### 3.4 ELABORAÇÃO DA ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS- APR:

Com o levantamento de dados foi elaborada a APR, (Análise Preliminar de Riscos). A APR é uma ferramenta de fácil aplicação, é utilizada com frequência nas empresas que almejam obter resultados de qualidade e confiabilidade na prevenção de acidentes. A APR consiste no estudo antecipado e detalhado de todas as fases do trabalho com a finalidade de se detectar os possíveis problemas futuros. Os objetivos da Análise Preliminar de Riscos, APR

foram: identificar as causas de riscos; estabelecer medidas de controle; orientar os trabalhadores sobre os riscos existentes em sua atividade; estabelecer procedimentos seguros; prevenir a ocorrência de acidentes; redução de riscos e de gastos não previstos; sensibilizar e instruir os trabalhadores sobre os riscos envolvidos na execução do trabalho.

### 3.5 QUESTIONÁRIOS.

Segundo Moysés e Morri (2007), o questionário é um instrumento desenvolvido cientificamente, composto de um conjunto de perguntas ordenadas de acordo com um critério predeterminado, que deve ser respondido sem a presença do entrevistador e que tem por objetivo coletar dados de um grupo de respondentes. O questionário pode ser considerado como uma técnica de investigação composta por um grande ou pequeno número de questões apresentadas por escrito que tem por objetivo propiciar conhecimento ao pesquisador. As respostas irão proporcionar dados ao pesquisador para verificar a situação real e as características do local. Foram aplicados questionários ao síndico e aos funcionários com o objetivo de coletar informações e dados para a pesquisa. Foram utilizados o método de pesquisa qualitativa e pesquisa quantitativa, com questões bem elaboradas com linguagem clara e direta e sempre com referência às normas regulamentadoras e leis.

#### 3.5.1 Questionário do síndico

Os critérios aplicados na elaboração do questionário do síndico foram:

- a) O questionário verificou a conformidade do condomínio.
- b) O questionário verificou o conhecimento do síndico em relação ao SST.
- c) O critério da modalidade do questionário foi de pesquisa qualitativa.
- d) A metodologia utilizada foi com resposta dicotômica; SIM, NÃO, NÃO SEI.
- e) O questionário tem 30 (trinta) perguntas, com respostas dicotômicas.
- f) Cada resposta tem o peso de 1 (um) ponto.
- g) Foi considerada uma tolerância de 10% na soma final da pontuação.
- h) Foi proposto um quadro com as pontuações esperadas do questionário. (quadro 3 e quadro 4).
- i) O quadro 11 e quadro 12 foram preenchidos com as pontuações obtidas nas respostas dos questionários.

- j) Na análise de resultados a tabela de pontuação esperada foi comparada com a pontuação obtida.
- k) O questionário foi dividido em duas partes e utilizou dois critérios.
- l) O primeiro critério utilizou vinte e sete perguntas e avaliou a saúde do trabalhador no condomínio.
- m) O segundo critério utilizou três perguntas e avaliou o conhecimento do síndico sobre as Leis e Normas relacionadas à SST.

### 3.5.2 Questionários do síndico - primeiro critério com 27 (vinte e sete) perguntas.

O questionário com vinte e sete perguntas avaliou a segurança da saúde do trabalhador no condomínio.

- O condomínio para estar em conformidade com SST deveria ter respondido dezenove (19) - SIM; oito (08) - NÃO; zero (0) - NÃO SEI.
- O condomínio que deveria melhorar a SST deveria ter respondido dezessete (17) - SIM; nove (09) - NÃO; zero (0) - NÃO SEI.
- O condomínio que não estivesse em conformidade com SST, deveria ter apresentado respostas menores que dezessete (17) - SIM; maiores que nove (09) - NÃO; maiores que zero (0) - NÃO SEI.

O sistema de avaliação será resumido e representado no Quadro 3.

AVALIAÇÃO DE RESULTADOS - SEGURANÇA SST				
QUESTIONÁRIO SÍNDICO				
Nº DE PERGUNTAS	27	SIM	NÃO	NÃO SEI
Em conformidade SST		19	8	0
Melhorar a SST		17	9	0
Não conforme SST		<17	>9	>0

**Quadro 3 - Avaliação do condomínio SST.**  
**Fonte o autor (2018).**

### 3.5.1.2 Questionários do síndico-segundo critério com três perguntas.

O questionário com três perguntas avaliou o conhecimento do síndico em relação às normas SST.

- O Síndico que tiver conhecimento das normas e leis do SST deveria ter respondido três (03) - SIM; zero (0) - NÃO; zero (0) - NÃO SEI.
- O Síndico que tiver pouco conhecimento das normas e leis do SST deveria ter respondido dois (02) - SIM; um (01) - NÃO; zero (0) - NÃO SEI.

O Síndico que não tiver conhecimento das normas e leis do SST deveria ter apresentado respostas menores que dois (02) - SIM; maiores que um (01) - NÃO; respostas maiores que (0) - NÃO SEI.

O sistema de avaliação será resumido e representado no Quadro 4 .

AVALIAÇÃO DE RESULTADOS- CONHECIMENTO DAS LEIS				
QUESTIONÁRIO SÍNDICO				
Nº DE PERGUNTAS	3	SIM	NÃO	NÃO SEI
Em conformidade SST		3	0	0
Melhorar a SST		2	1	0
Não conforme SST		<2	>1	>0

**Quadro 4 - Avaliação do conhecimento das normas.**  
**Fonte o autor (2018).**

### 3.5.2 Questionário aplicado nos funcionários:

- a) O questionário verificou a conformidade do condomínio e dos funcionários em relação ao SST.
- b) O critério da modalidade do questionário foi de pesquisa quantitativa.
- c) A metodologia utilizada foi com resposta dicotômica; SIM, NÃO, NÃO SEI.
- d) O questionário tem 25 (vinte e cinco) perguntas, com respostas dicotômicas.
- e) Os resultados da análise foram apresentados em forma de figuras.

### 3.6 PROGRAMAR OS PROCESSOS COMO PLANEJADO.

Conforme foi analisado na fundamentação teórica, o conceito da ISO 45001 (2018) utiliza o conceito, Plan- Do-Check-Act (PDCA- planejar; desenvolver e conferir). Planejar: identificar riscos e oportunidades, estabelecer objetivos de SSO e processos necessários para fornecer resultados. Fazer: programar os processos como planejado. Verificar: monitorar e atividades e processos de medição em relação à política e objetivos de SSO; e relatar os

resultados. Act: tomar ações para melhorar continuamente o desempenho da SSO para atingir os resultados pretendidos.

Para propor a estrutura de referência de gestão de segurança e saúde do trabalho, foi utilizada a NR9 (2017), Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, verificando-se que os princípios dados antecipação e reconhecimentos dos riscos, estabelecimento de prioridades, metas de avaliação e controle, avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores, implantação de medidas de controle, validação de sua eficácia, monitoramento da exposição aos riscos, registro e divulgação dos dados, controle da ocorrência de riscos físico, químico e biológicos que possa existir no ambiente de trabalho já estão sendo considerados e atende o conceito PDCA.

Considerando que o PPRA deve ser elaborado para cada condomínio, estamos apresentando no ANEXO C, um PPRA, orientativo.

## 4 APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

O objetivo deste capítulo é de apresentar os resultados da estrutura de gestão proposta, analisando a NR4, analisando a APR, verificando e comparando os questionários aplicados no síndico e funcionários conforme a metodologia e verificar a proposta de gestão da segurança e saúde ocupacional.

### 4.1 VERIFICAÇÃO DA NR4

Analisando a tabela I, da NR 4 (2016), com o código CNAE, foi possível verificar que o grau de risco do condomínio estudo de caso é o grau de risco GR 2.

Tabela I-NR4, no Quadro 5.

Códigos	Denominação	GR
81.12-5	Condomínios prediais	2

**Quadro 5 - Verificação do Grau de risco**  
**Fonte NR4, 2018, Tabela adaptada.**

Com o resultado do quadro 5, grau de risco GR 2 e com o número de funcionários, seis pessoas, foi verificado na tabela II da NR 4 (2016), que o condomínio não está obrigado a ter o SESMT, porque tem apenas seis funcionários.

Tabela II –NR4, no Quadro 6.

Grau De Risco	N.º de técnicos	N.º de Empregados no estabelecimento 50 a 100
2	Técnico Seg. Trabalho	0
	Engenheiro Seg. Trabalho	
	Aux. Enferm. do Trabalho	
	Enfermeiro do Trabalho	
	Médico do Trabalho	

**Quadro 6 - Verificação do SESMT**  
**Fonte NR4, 2018, Tabela adaptada.**

#### 4.2 VERIFICAÇÃO DA ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO- APR.

O levantamento foi realizado em todas as áreas do condomínio estudo de caso. Observados os procedimentos diários dos trabalhadores, (como eles sentam como transportam os materiais de limpeza, como manipulam os produtos da piscina, como transportam o lixo, como fazem o acesso a área de manutenção). Os resultados do levantamento estão representados na Análise Preliminar de Riscos- APR, tabela 7.

LOCAL:		CONDOMÍNIO		APR					
ATIVIDADE	RISCOS	CAUSA	CONSEQUENCIA	FREQ.	SEV.	RISCO.	TIPO DE RISCO	RECOMENDAÇÕES.	
Portaria	Ergonomico	Cadeira, calor	Postura inadequada	3	2	3	Riscos triviais	Substituir a cadeira	
			Desconforto	1	1	4 a 5	Riscos toleráveis	Instalar ventilador	
ATIVIDADE	RISCOS	CAUSA	CONSEQUENCIA	FREQ.	SEV.	RISCO.	TIPO DE RISCO	RECOMENDAÇÕES.	
Limpeza geral	Ergonomico, Quimico	Equipamento.	Postura inadequada	3	2	4 a 5	Riscos toleráveis	Prov. Equip. Adequado	
ATIVIDADE	RISCOS	CAUSA	CONSEQUENCIA	FREQ.	SEV.	RISCO.	TIPO DE RISCO	RECOMENDAÇÕES.	
Limpeza da piscina	Ergonomico, quimico	Desconhecim ento do produto	Queimadura Intoxicação Postura inadequada	2	3	4 a 5	Riscos toleráveis	Treinamento uso de EPI	
Uso da piscina	Choque elétrico Afogamento,sucção de ralos	Falta de manutenção, falta de socorrista	Morte	2	5	De 12 a 20	Riscos relevantes	Manutenção nas instalações, contrar socorrista	

ATIVIDADE	RISCOS	CAUSA	CONSEQUENCIA	FREQ.	SEV.	RISCO.	TIPO DE RISCO	RECOMENDAÇÕES.
Manutenção	Choque elétrico Corte por ferramenta	Imprudência	Morte	1	5	Até 3 (severida de < 2)	Riscos triviais	Treinamento ,ordem de serviço
ATIVIDADE	RISCOS	CAUSA	CONSEQUENCIA	FREQ.	SEV.	RISCO.	TIPO DE RISCO	RECOMENDAÇÕES.
Playground	Quedas	Acidente	Lesões	2	3	De 8 a 10 (severida	Riscos moderados	Piso antider. Guarda corpo nas escadas e rampas
ATIVIDADE	RISCOS	CAUSA	CONSEQUENCIA	FREQ.	SEV.	RISCO.	TIPO DE RISCO	RECOMENDAÇÕES.
Manutenção em geral	Acidente	Imprudência	Lesões	2	3	De 8 a 10 (severida de < 3)	Riscos moderados	Treinamento, Controle, Ordem de serviço
ATIVIDADE	RISCOS	CAUSA	CONSEQUENCIA	FREQ.	SEV.	RISCO.	TIPO DE RISCO	RECOMENDAÇÕES.
Central de gas	Acidente	Explosão	Morte	2	3	De 12 a 20	Riscos relevantes	Manutenção preventiva
ATIVIDADE	RISCOS	CAUSA	CONSEQUENCIA	FREQ.	SEV.	RISCO.	TIPO DE RISCO	RECOMENDAÇÕES..
Uso comum	Incêndio	Imprudência	Morte	3	4	De 12 a 20	Riscos relevantes	Manutenção preventiva treinamento

**Quadro 7 - APR- Análise preliminar de riscos.**

Fonte adaptado da apostila de segurança do trabalho-prof. Catai (2017).

Segundo Faria (2011), para o correto preenchimento da APR, é necessário que seja determinada a frequência, a ocorrência de acidentes e o índice de riscos. No estudo de caso do condomínio, a frequência foi estipulada no quadro 8. Analisando a ocorrência que o acidente possa acontecer, definimos o grau de frequência.

FREQUÊNCIA OU PROBABILIDADE			
GRAU	OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FREQUÊNCIA
1	Improvável	Baixíssima probabilidade de ocorrer o dano	Uma vez a cada 02 anos
2	Possível	Baixa probabilidade de ocorrer o dano	Uma vez a cada 01 ano
3	Ocasional	Moderada probabilidade de ocorrer o dano	Uma vez a cada semestre
4	Certa	Elevadíssima probabilidade de ocorrer o dano	Uma vez por mês

**Quadro 8 - Índice de risco e gerenciamento das ações a serem tomadas.**

Fonte: Adaptado de Faria (2011); Sherique (2011).

Da mesma forma foi atribuído o grau de severidade para o acidente. No estudo de caso condomínio a severidade foi estipulada no quadro 9. Com a descrição do acidente determinamos o grau de severidade.

SEVERIDADE			
GRAU	EFEITO	DESCRIÇÃO	AFASTAMENTO
1	Leve	Acidentes que não provocam lesões (batidas, arranhões).	Sem afastamento.
2	Moderado	Acidentes com afastamento e lesões não incapacitantes (torções).	Afastamento de 1 a 30 dias.
3	Grande	Acidentes com afastamentos e lesões incapacitantes, sem perdas de substâncias ou membros	Afastamento de 31 a 60 dias.
4	Severo	Acidentes com afastamentos e lesões incapacitantes, com perdas de substâncias ou membros	Afastamento de 61 a 90 dias.
5	Catastrófico	Morte ou invalidez permanente.	Não há retorno à atividade laboral.

**Quadro 9 - Índice de risco e gerenciamento das ações a serem tomadas.**

Fonte: Adaptado de Faria (2011); Sherique (2011).

Da mesma forma foi atribuído o índice de risco do acidente. No estudo de caso condomínio o índice de risco foi estipulado no quadro 10. Com a análise do nível de ação determinamos o índice de risco.

ÍNDICE DE RISCO E GERENCIAMENTO DAS AÇÕES		
ÍNDICE DE RISCO	TIPO DE RISCO	NÍVEL DE AÇÕES
até 3 (severidade < 2)	Riscos Triviais	Não necessitam ações especiais, nem preventivas, nem de detecção.
de 4 a 5 (severidade < 3)	Riscos Toleráveis	Não requerem ações imediatas. Poderão ser implementadas em ocasião oportuna, em função das disponibilidades de mão de obra e recursos financeiros.
de 8 a 10 (severidade < 3)	Riscos Moderados	Requer previsão e definição de prazo (curto prazo) e responsabilidade para a implementação das ações.
de 12 a 20	Riscos Relevantes	Exige a implementação imediata das ações (preventivas e de detecção) e definição de responsabilidades. O trabalho pode ser liberado p/ execução somente c/ acompanhamento e monitoramento contínuo. A interrupção do trabalho pode acontecer quando as condições apresentarem algum descontrole.
> 20	Riscos Intoleráveis	Os trabalhos não poderão ser iniciados e se estiver em curso, deverão ser interrompidos de imediato e somente poderão ser reiniciados após implementação de ações de contenção.

**Quadro 10 - Índice de risco e gerenciamento das ações a serem tomadas.**

Fonte: Adaptado de Faria (2011); Sherique (2011).

Analisando a APR conseguimos verificar que o condomínio tem duas atividades com a severidade 5, podendo levar a morte, (choque elétrico e afogamento na piscina) e existem outras atividades que podem lesionar os funcionários. Os riscos levantados podem ser estendidos aos moradores e usuários.

Os possíveis motivos para que os riscos verificados possam vir a transformar em perigos são:

- Os funcionários não receberam treinamento para socorrer vítimas na piscina.
- Os funcionários não receberam treinamento para atuar em manutenção elétrica.
- A cadeira da portaria não é recomendada para o uso contínuo.
- O zelador não recebeu treinamento para manipular produtos químicos na piscina.
- A faxineira não utiliza EPI, e não recebeu material que a auxilie nas funções cotidianas, como um carrinho para transportar o lixo dos andares os materiais de limpeza.

- Os acessos às áreas de manutenção, como casa de bombas da cisterna, casa de bombas da piscina e casa de máquinas do elevador não são adequados.
- As áreas comuns do condomínio (escadas, playground, garagem,) precisam de corrimão adequado, fita antiderrapante, cones e indicação de área para pedestres.

#### 4.3 VERIFICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELO SÍNDICO

A metodologia proposta na avaliação do questionário considerou o peso de cada resposta como a de um (1) ponto, foi admitida uma tolerância de 10% na soma das respostas. O quadro de respostas pretendidas foi comparado com o quadro das respostas levantadas. Foram analisados os dois critérios propostos. O primeiro para avaliar o condomínio, o segundo para avaliar o conhecimento do síndico em relação às normas e leis.

Os dois critérios com as perguntas e as respostas fornecidas estão detalhados abaixo:

##### 4.3.1 Análise do primeiro critério – Análise do SST no condomínio:

As perguntas do primeiro critério do questionário foram:

1. O condomínio já teve acidente de funcionário durante o trabalho?

A resposta esperada era não, O síndico respondeu não. Verificando as respostas dos questionários dos funcionários, teve uma resposta sim, indicando que o síndico não teve o conhecimento do acidente.

2. O condomínio já teve acidente de morador no condomínio?

A resposta esperada era não. O síndico respondeu sim. Alguns moradores já sofreram acidentes nas escadas e piscina segundo relato de funcionários e do síndico.

3. O condomínio conhece a técnica de análise preliminar de risco (APR)?

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. Indicando que ele não utiliza nenhuma técnica de segurança do trabalho no condomínio.

O condomínio utiliza alguma técnica para garantir a segurança no trabalho de seus funcionários?

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. Indicando que ele não utiliza nenhuma técnica de segurança do trabalho no condomínio.

4. O condomínio tem SESMT? NR4

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. Indicando que ele não utiliza nenhuma técnica de segurança do trabalho no condomínio.

5. O condomínio tem CIPA? NR5

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. Indicando que ele não utiliza nenhuma técnica de segurança do trabalho no condomínio.

6. Os funcionários do condomínio utilizam EPI? NR 6

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. Indicando que ele não utiliza equipamento de proteção individual para os funcionários.

7. Os funcionários fazem exames médicos? NR 7

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu sim. Indicando que os funcionários fazem exames médicos anuais.

8. O piso da circulação comum tem saliências ou depressões? NR 8

A resposta esperada era não. O síndico respondeu não. Indicando que as calçadas e rampas não têm depressões e não apresentam riscos de queda.

9. As rampas e escadas estão construídas de acordo com as normas técnicas? NR8

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. Indicando que as escadas não estão em conformidade com as normas. Conferindo com a resposta do item 2, muitos moradores já sofreram acidentes em escadas no condomínio.

10. As rampas e escadas oferecem algum perigo aos usuários? NR8

A resposta esperada era não. O síndico respondeu sim. Indicando que as escadas não estão em conformidade com as normas. Conferindo com a resposta do item 2, muitos moradores já sofreram acidentes no condomínio.

11. O condômino tem PPRA? NR 9

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. Indicando que o condomínio não tem um programa de SST.

12. O zelador tem curso básico de segurança em instalações de eletricidade? NR 10

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. Indicando que o funcionário poderá sofrer um choque elétrico caso venha a realizar serviços de manutenção elétrica o que pode ser fatal.

13. Existe atividade insalubre no condomínio? NR15

A resposta esperada era não. O síndico respondeu não. Indicando que o condomínio não tem atividade insalubre.

14. Existem atividades e operações perigosas no condomínio? NR 16

A resposta esperada era não. O síndico respondeu não. Indicando que o condomínio não tem atividade perigosa.

15. Existe posto de trabalho com problema de ergonomia no condomínio? NR 17

A resposta esperada era não. O síndico respondeu sim. Indicando que o condomínio tem posto de trabalho com problemas de ergonomia, como portaria e transporte do lixo e tarefa de limpeza. Este item também foi levantado na APR.

A reforma no condomínio tem acompanhamento de profissional habilitado? NR 18

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. Indicando que o condomínio pode ter algum problema futuro com serviço subcontratado ou terceirizado.

16. Existe terceirização ou subcontratação de serviços de manutenção e reforma no condomínio? NR18

A resposta esperada era não. O síndico respondeu sim. Indicando que o condomínio pode ter algum problema futuro com um serviço subcontratado ou terceirizado.

17. Existe controle dos profissionais terceirizados ou subcontratados? NR 18

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. Indicando que o condomínio pode ter algum problema futuro com um serviço subcontratado ou terceirizado.

18. O Condomínio utiliza ordem de serviço? NR18

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. Indicando que o condomínio pode ter algum um programa SST.

19. O Condomínio utiliza Check List? NR 18

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. Indicando que o condomínio pode ter algum um programa SST.

20. O Condomínio possui extintores e este tem manutenção anual? NR 23

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu sim. Indicando que o condomínio tem proteção de incêndio por extintores.

21. O Condomínio possui hidrantes e estes tem manutenção anual? NR 23

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. O condomínio tem hidrantes, mas estes não têm manutenção, indicando que o condomínio poder ter problemas em caso de incêndio.

22. O Condomínio possui sinalização de emergência? NR 23

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. Indicando que o condomínio poderá ter problemas em caso de incêndio.

23. O Condomínio possui iluminação de emergência? NR 23

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. Indicando que o condomínio poderá ter problemas em caso de incêndio.

24. O funcionário tem curso de brigada de incêndio? NR 23

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu sim. Esta resposta confere com a resposta do questionário dos funcionários.

25. O Condomínio possui escadas de emergência conforme as normas do corpo de bombeiros?NR 23

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. Indicando que o condomínio poderá ter problemas em caso de incêndio.

O quadro 3 foi proposto na metodologia, considerando a pontuação de cada resposta esperada na avaliação do questionário.

#### Quadro de Resultados esperados

AVALIAÇÃO DE RESULTADOS - SEGURANÇA SST				
QUESTIONÁRIO SÍNDICO – Resposta esperada				
Nº DE PERGUNTAS	27	SIM	NÃO	NÃO SEI
Em conformidade sst		19	8	0
Melhorar a sst		17	9	0
Não conforme sst		<17	> 9	> 0

**Quadro 11 - Avaliação do condomínio em relação ao SST**

Fonte: o autor (2018)

#### Quadro de Resultados obtidos

AVALIAÇÃO DE RESULTADOS - SEGURANÇA SST				
QUESTIONÁRIO SÍNDICO				
Nº DE PERGUNTAS	27	SIM	NÃO	NÃO SEI
Em conformidade sst				
Melhorar a sst				
Não conforme sst		7	20	0

**Quadro 12 - Avaliação do condomínio em relação S ST**

Fonte: o autor (2018)

Na comparação do quadro 3, resposta esperadas com o quadro 11, resposta recebidas, foi possível verificar que o condomínio objeto do estudo de caso não está de acordo com as normas de segurança do trabalho.

4.3.2 Análise do segundo critério 03 perguntas – Análise do conhecimento do síndico em relação às normas e leis.

As perguntas do segundo critério do questionário foram:

28. O síndico conhece as penalidades e as leis e acidente de trabalho? NR28

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. Indicando que o síndico não conhece as leis e normas e corre o risco de ser responsabilizado, de acordo com o código penal.

29. Você tem conhecimento do Código Penal Brasileiro-Decreto Lei ° n°.2848/1940- Crime Doloso- Crime Culposos?

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. Indicando que o síndico não conhece as leis e normas e corre o risco de ser responsabilizado de acordo com o código penal.

30. O condomínio está adaptado ao E - Social?

A resposta esperada era sim. O síndico respondeu não. Indicando que o síndico não conhece as leis e normas.

Os resultados obtidos no questionário aplicado no síndico foram comparados com o quadro proposto na metodologia.

O quadro 4 foi proposto na metodologia, considerando a pontuação de cada resposta esperada na avaliação do questionário.

Quadro do Resultado esperado

AVALIAÇÃO DE RESULTADOS- CONHECIMENTO DAS LEIS				
QUESTIONÁRIO SÍNDICO				
Nº DE PERGUNTAS	3	SIM	NÃO	NÃO SEI
Em conformidade sst		3	0	0
Melhorar a sst		2	1	0
Não conforme sst		<2	>1	>0

**Quadro 13 - Avaliação do conhecimento do síndico.**

Fonte: o autor (2018)

Resultado obtido

AVALIAÇÃO DE RESULTADOS- CONHECIMENTO DAS LEIS				
QUESTIONÁRIO SÍNDICO				
Nº DE PERGUNTAS	3	SIM	NÃO	NÃO SEI
Em conformidade sst		0	0	0
Melhorar a sst		0	0	0
Não conforme sst		0	3	0

**Quadro 14 - Avaliação do conhecimento do síndico.**

Fonte: o autor (2018)

Na comparação do quadro 4, resposta pretendidas com o quadro 12, resposta recebidas, verificou-se que o síndico não tem nenhum conhecimento sobre as normas e leis. Pertinentes.

#### 4.4 VERIFICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELOS FUNCIONÁRIOS

##### 4.4.1 Análise do resultado respondido pelos funcionários com 25 perguntas.

As perguntas do questionário foram:

Acidente no condomínio:

1. Você já sofreu acidente durante o trabalho no condomínio?

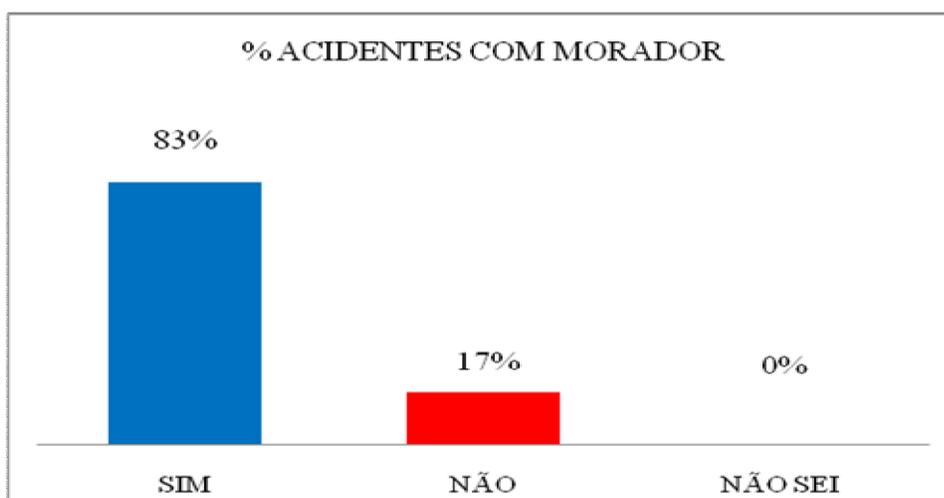
A figura 2 demonstrou que percentual de acidentes foi que 17 % dos funcionários sofreram acidente de trabalho e 83% não sofreram nenhum acidente. O condomínio não fornece EPI para o funcionário, não existe uma proposta para o SST, indicando que o número de acidentes pode aumentar.



**Figura 2 – Percentual de Acidentes com os funcionários**  
Fonte: o autor (2018)

## 2. O Condomínio já teve acidente com morador na área comum?

A figura 3 demonstrou que o condomínio é bastante inseguro para os moradores e usuários, 83 % dos funcionários presenciaram acidentes com moradores dentro dos condomínios e 17% relataram que não houve acidente com morador no condomínio. Estes dados conferem com os problemas que o condomínio tem com as escadas que não estão atendendo as normas de segurança.



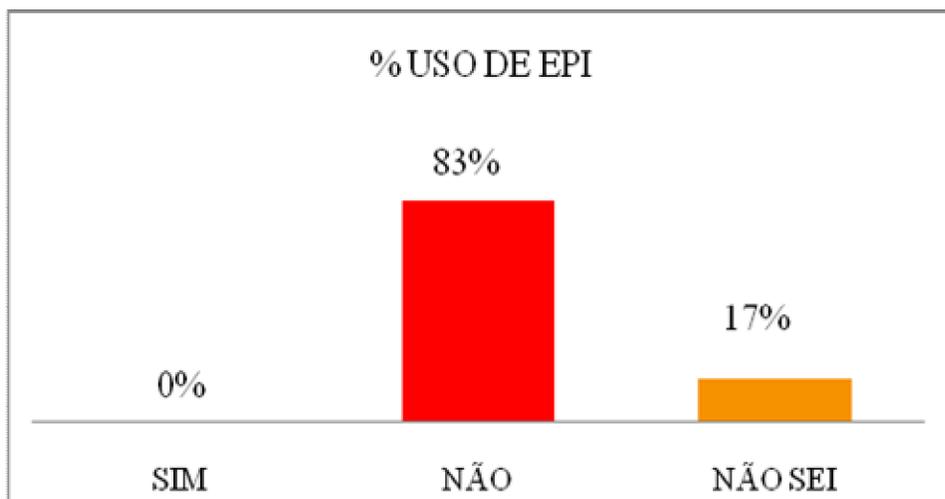
**Figura 3 - Percentual de Acidentes com Moradores**  
Fonte: o autor (2018)

EPI- Equipamento de proteção individual-NR6:

3. O Condomínio utiliza alguma técnica para garantir a segurança no seu trabalho?

4. Você utiliza equipamento de proteção individual no trabalho?

A figura 4 demonstrou que os funcionários não utilizam EPI. 83% dos funcionários relatam que não utilizam EPI e 17% relatam que não sabem se utilizam EPI. O síndico não conhece as Normas e Leis. A falta de EPI está contribuindo para um acidente com um funcionário da limpeza ou o zelador que utiliza produtos químicos na manutenção da piscina.

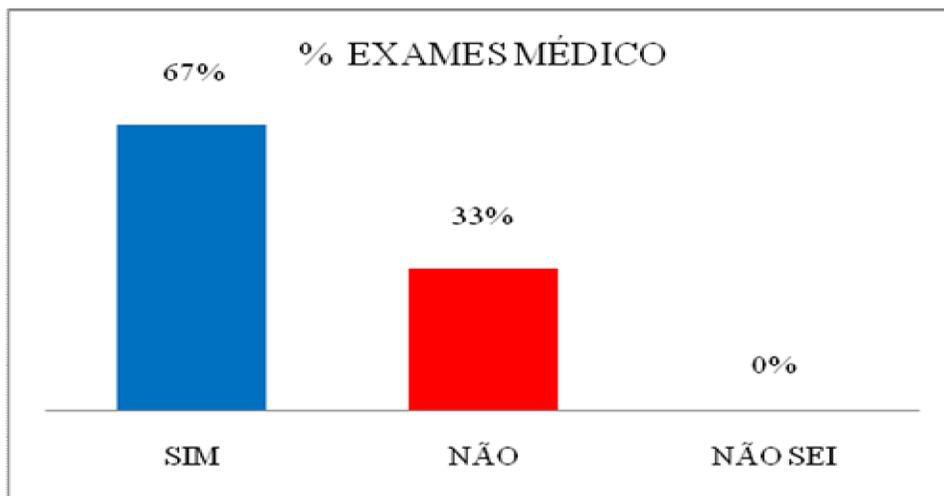


**Figura 4 - Percentual de Funcionários que utilizam EPI**  
Fonte: o autor (2018)

Exames médicos –NR7:

5. O Condomínio pede exames médicos com frequência para você?

A figura 5 demonstrou que 66% dos funcionários fazem exames médicos anuais e 34 % não fazem exames anuais. Estes dados não conferem com a resposta do síndico que informou que os funcionários fazem exames médicos e merecem um acompanhamento.



**Figura 5 - Percentual de Funcionários que fazem exames médicos**  
**Fonte: o autor (2018).**

Segurança e conforto nas edificações- NR8:

6. As rampas e escadas estão construídas de acordo com a norma técnicas?
7. As rampas e escadas oferecem algum perigo aos usuários?

A figura 6 demonstrou que as áreas comuns do condomínio são inseguras, 66% dos funcionários relataram que existe perigo de queda em rampas e escadas, 17 % relataram que não existe perigo e 17 % relatam que não sabem se existe perigo. Estes dados confirmam que o condomínio precisa melhorar a segurança das escadas, instalar corrimão e guarda corpo adequado, colocar fitas antiderrapantes nos degraus.

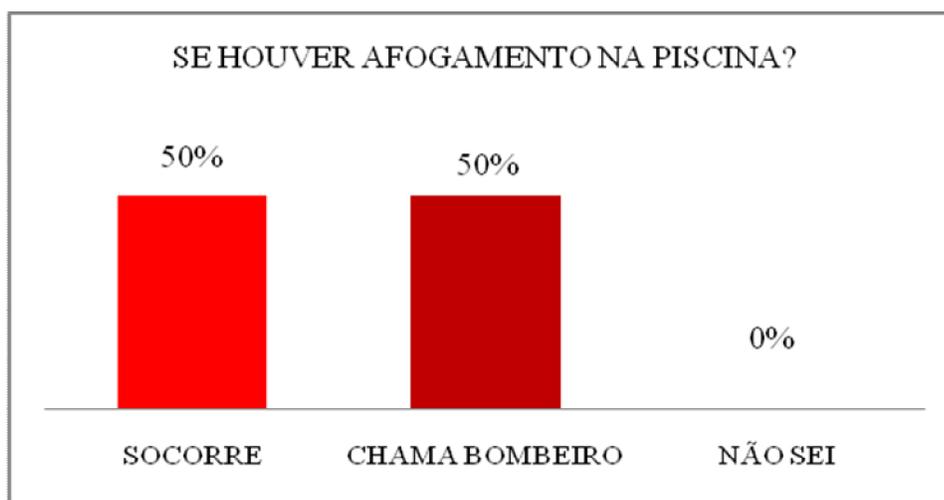


**Figura 6 - Percentual Perigo em escadas e rampas**  
**Fonte: o autor (2018)**

8. Se houver afogamento na piscina você saberia o que fazer?

9. Se houver algum acidente que tenha vítima você saberia o que fazer?

A figura 7 demonstrou que 50% dos funcionários tentariam socorrer a vítima, mas não explicaram como, 50 % relataram que iriam chamar os bombeiros. Estes dados demonstram a falta de treinamento dos funcionários. O questionário também perguntou como eles fariam o salvamento e nenhum funcionário soube responder. Esta situação poderá acabar em morte da vítima e até mesmo do funcionário.

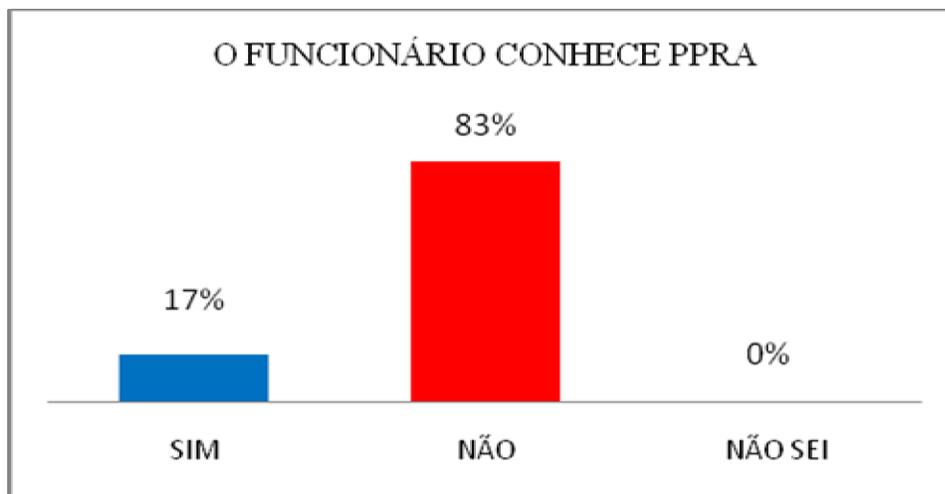


**Figura 7 - Percentual do que o funcionário faria em caso de afogamento na piscina.**  
Fonte: o autor (2018).

PPRA- Programa de prevenção de riscos ambientais-NR9:

10. Você já ouviu falar em PPRA?

A figura 8 demonstrou que os funcionários não conhecem um PPRA. 86% dos funcionários relataram que não conhecem um PPRA. O funcionário que respondeu que conhece o PPRA não soube se explicar. O síndico informou no questionário que o condomínio não tem o PPRA.



**Figura 8 - Percentual de funcionário que conhece PPRA.**

Fonte: o autor (2018)

Segurança em instalações e serviços de eletricidade-NR10:

11. Você tem Curso Básico de Segurança em instalações de eletricidade?

A figura 9 demonstrou que o funcionário não tem curso em eletricidade. 100% dos funcionários relataram que não tem curso em eletricidade. O zelador costuma fazer troca de lâmpadas e pequenos consertos em eletricidade mesmo sem um curso. Este fato pode acabar em morte no caso de choque elétrico.



**Figura 9 - Percentual de funcionário que tem curso de eletricidade.**

Fonte: o autor (2018).

Atividade insalubre-NR15- atividades e operações perigosas-NR16:

12. Você pratica alguma atividade insalubre no condomínio?

13. Você pratica alguma atividade e operação perigosa no condomínio?

A figura 10 demonstrou que não existe trabalho insalubre ou perigoso. Na vistoria do condomínio não foi encontrado trabalho insalubre mas existe perigo na manipulação de lixo e de produtos químicos.



**Figura 10 - Percentual Atividade insalubre ou perigosa**  
Fonte: o autor (2018).

Ergonomia-NR17:

14. O seu posto de trabalho ou a posição que você trabalha é confortável para você?
15. Você acha que poderia melhorar o seu conforto para realizar o seu trabalho?

A figura 11 demonstrou que existem trabalhos em posição desconfortável. 100% dos funcionários relataram que a situação de trabalho não é confortável. A cadeira da portaria é inadequada para o uso contínuo. A funcionária da limpeza não tem um carrinho que auxilie no transporte de balde e produtos de limpeza. O acesso as áreas de manutenção são difíceis e oferecem risco de queda.



**Figura 11 - Percentual Ergonomia**

Fonte: o autor (2018).

Condições e meio ambiente de trabalho na construção civil-NR18:

16. A reforma no condomínio tem acompanhamento de profissional habilitado?

17. Existe subcontratação de serviços de manutenção e reforma no condomínio?

18. Existe controle dos profissionais subcontratados?

19. O condomínio utiliza ordem de serviço?

20. O condomínio utiliza Check List?

A maioria dos funcionários não soube responder os questionários 16, 17, 18, 19,20.

Indicando que o condomínio precisa de um PPRA.

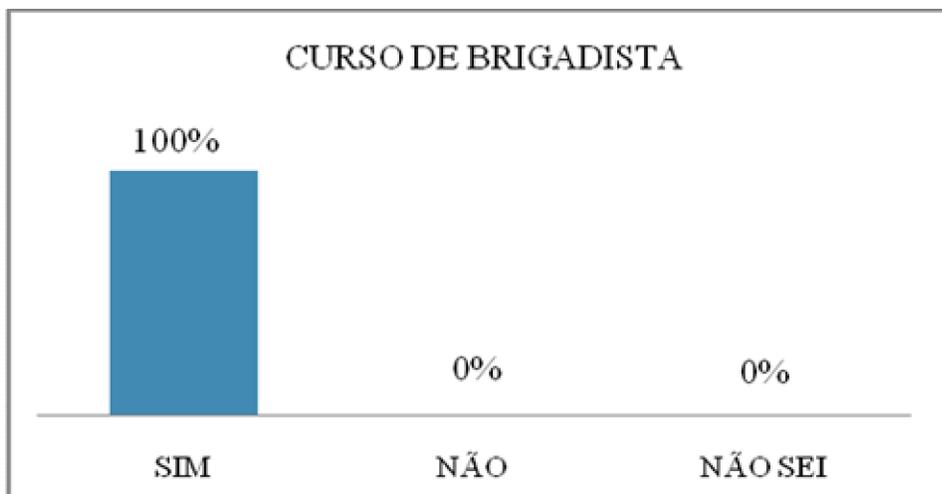
Proteção contra incêndios-NR23:

21. Você fez curso de brigada de incêndio? Onde?

22. Você tem certificado de brigadista?

23. Em caso de incêndio você saberia o que fazer?

A figura 12 demonstrou que os funcionários fizeram curso de brigada. 100% fizeram o curso de brigada de incêndio pelo SECOVI, mas não tem o certificado.



**Figura 12 - Percentual Curso de Brigada de incêndio.**  
**Fonte: o autor (2018).**

Outros:

24. Você realiza cursos oferecidos pelo SECOVI?

25. Você fez curso para a de manipulação dos produtos de tratamento da Piscina?

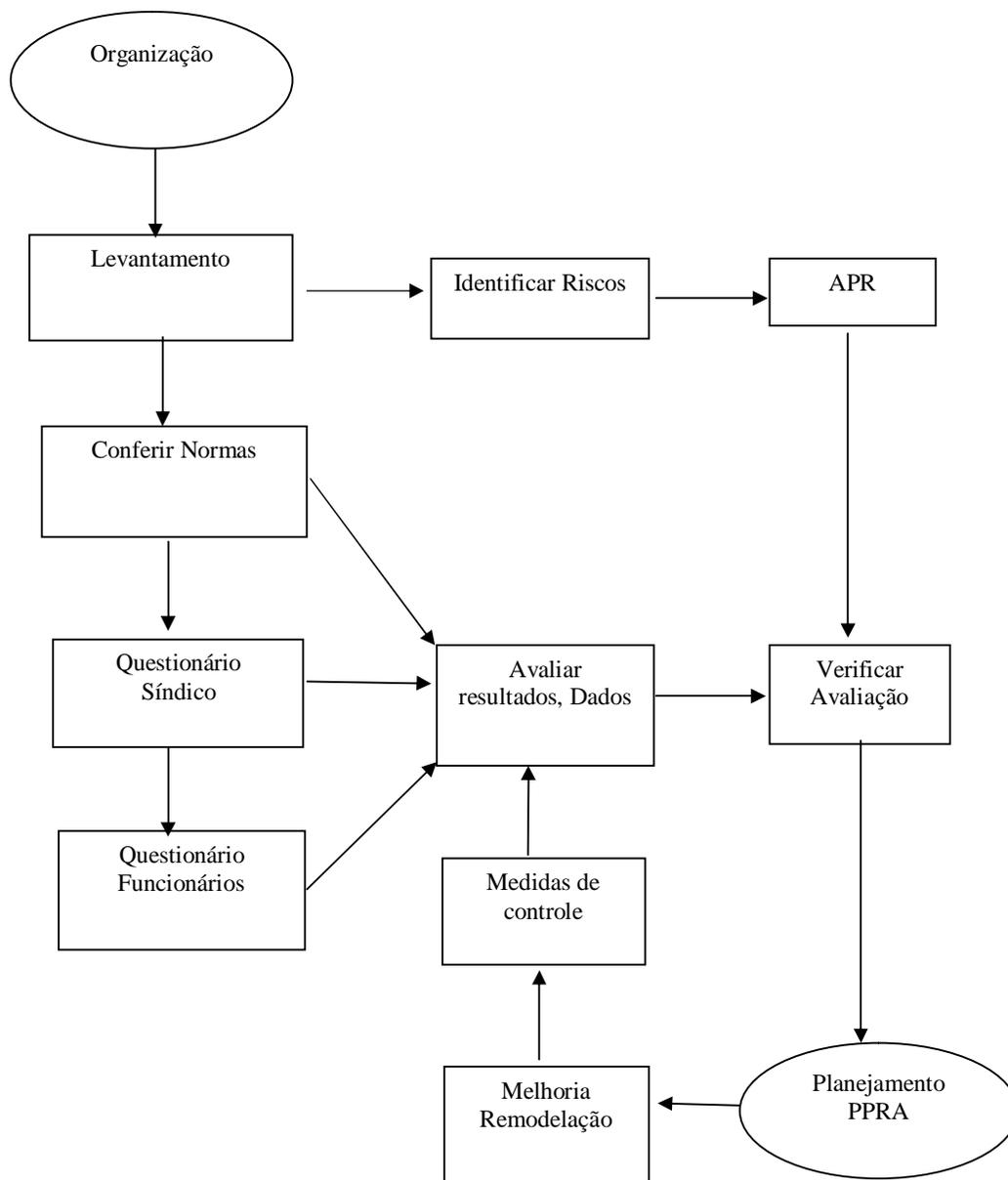
Os funcionários informaram que fazem cursos pelo SECOVI, mas os cursos não estão relacionados com a segurança do trabalho, questionário 24,25.

Na avaliação do questionário aplicado ao síndico foi verificado que o condomínio não está atendendo as normas de segurança do trabalho. O fato pode ser confirmado na comparação das respostas do síndico, que não conhece as leis e normas de SST. Ao analisarmos as resposta dos questionários aplicados aos funcionários é possível verificar que eles não usam EPI, existem problemas ergonômicos no serviço, os funcionários não têm curso adequado para a prestação de alguns tipos de serviço, não tem conhecimento do risco a que estão sujeitos. A análise final é de que muitos fatores estão contribuindo para um acidente de trabalho nesse condomínio.

A proposta de gestão de Segurança e Saúde do Trabalho esta representada no fluxograma da figura 13 ,indica que a organização identificada como Condomínio, deve fazer um levantamento minucioso das áreas comuns, da situação de trabalho dos funcionários, dos materiais e produtos químicos utilizados. Com base no levantamento será possível identificar os riscos existentes e elaborar uma Análise Preliminar de Riscos (APR). O síndico deve ter conhecimento das Normas e Leis e contar com o auxílio de um profissional habilitado para poder acompanhar e avaliar os resultados. O questionário aplicado ao síndico e aos

funcionários será de grande importância para a interpretação e compreensão dos problemas e situações encontradas no levantamento. Após a fase de levantamento e coleta de dados os resultados poderão ser verificados, avaliados e comparados com as normas regulamentadoras e Leis. Os resultados deverão estar compatíveis com os dados informados na APR. Com a verificação e comparação dos resultados será possível elaborar um Plano de Prevenção de Risco Ambiental (PPRA), específico para a necessidade do condomínio. O PPRA deve propor melhorias nos procedimentos e processos, deve impor medidas de controle para minimizar os riscos e deve ser monitorado e avaliado constantemente para garantir a Segurança e Saúde do Trabalho.

Fluxograma 13 -Estrutura de gestão do SST em condomínio



**Figura 13 - Fluxograma de Gestão SST em condomínios**  
Fonte: o autor (2018)

## 5 CONCLUSÃO

A proposta de Estrutura de Gestão de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional em Condomínios só foi possível pela participação e cooperação do síndico e dos funcionários, permitindo um levantamento correto dos dados utilizados na avaliação dos riscos existentes no condomínio.

Com a utilização da metodologia de pesquisa quantitativa e qualitativa foi possível levantar os riscos existentes no condomínio residencial e avaliar o conhecimento do síndico em relação as normas e leis de segurança e saúde do trabalho. O resultado da pesquisa foi a elaboração de uma estrutura de referência para um Sistema de Segurança e Saúde no Trabalho que possa ser aplicada em qualquer condomínio. Para atingir o objetivo foi necessário: verificar a Norma Regulamentadora NR4; elaborar uma Análise Preliminar de Riscos; aplicar questionários ao síndico e aos funcionários para coletar dados; conferir e comparar os resultados com as normas e leis.

Na verificação da Norma Regulamentadora, NR4, Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho, foi possível identificar o grau de risco do condomínio como GR2, o condomínio possui seis (6) funcionários, neste caso o SESMT não será necessário.

A Análise Preliminar de Riscos (APR), conseguiu verificar que o condomínio tem atividades que podem levar à morte, (choque elétrico e afogamento na piscina) e demonstrou que existem outras atividades que podem lesionar os funcionários. As principais causas levantadas foram: falta de treinamento dos funcionários, falta de EPI, falta de equipamento adequado para a tarefa, dificuldade de acesso às áreas de manutenção e problemas de segurança nas áreas comuns do condomínio.

O questionário aplicado ao síndico teve as respostas pontuadas no quadro 11, que foram comparadas com o quadro 3, respostas esperadas onde ficou constatado que o condomínio não atende as normas de SST. Já as respostas em relação ao conhecimento do síndico sobre as leis e normas foram pontuadas no quadro 12 e foram comparadas com o quadro 4, respostas esperadas onde se verificou que o síndico não conhece as normas de SST e desconhece o risco de ser penalizado por imperícia.

O questionário aplicado aos funcionários só confirmou os resultados verificados no questionário do síndico. Os funcionários não usam EPI, não tem curso de capacitação para trabalhos em eletricidade, socorrista e manipulação de produtos químicos ou de limpeza e a

forma de trabalho é desconfortável. As avaliações dos questionários foram comparadas com as avaliações da APR onde foi possível verificar que o condomínio não se preocupa com a segurança do seu trabalhador. Isto pode estar relacionado ao fato de que síndico não conhecer as leis e normas. Todos os resultados dos levantamentos por questionários e APR, são convergentes. Os resultados indicam que o condomínio precisa tomar providências urgentes e elaborar um planejamento para não colocar em risco a segurança e saúde do seu trabalhador.

Neste caso foi possível verificar a importância da utilização do conceito da ISO 45001, Plan- Do-Check-Act (PDCA- planejar; desenvolver e conferir). Para desenvolver e planejar, manter e controlar os resultados pretendidos na Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional foi apresentado à proposta da elaboração de um Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Este programa deverá ser realizado individualmente para cada condomínio e deverá levar em consideração o levantamento de dados proposto- (PPRA – ANEXO C).

Foi demonstrada a importância dos síndicos entenderem as suas responsabilidades sobre a saúde e segurança dos seus funcionários. Mesmo a Constituição Civil não considerando o Condomínio como uma empresa, a Constituição da República do Brasil dispõe dos direitos fundamentais do Trabalho, Saúde e Segurança, o Decreto da Previdência Social entende que se houverem funcionários contratados os mesmos devem ter a garantia de redução de risco e outras iniciativas para garantir a sua saúde, o Ministério do Trabalho regulamenta as normas de segurança através das NRS, a Lei do Condomínio regulamenta as competências do síndico e define que ele é a pessoa que representa o condômino ativa e passivamente, o Código Penal Brasileiro, considera o fato de expor a vida e a saúde de outrem a perigo é considerado como crime doloso ou culposo. Se justificado a proposta de gestão do SST.

A proposta de estrutura de referência para o sistema de Segurança e Saúde no Trabalho foi representada na figura 13, Fluxograma de Estrutura de Gestão para Segurança Saúde do Trabalho em Condomínios, conseguindo representar de forma clara todo o procedimento utilizado, facilitando a compreensão da proposta.

Espera-se que este estudo possa influenciar positivamente os síndicos e administradores a aplicar um sistema de gestão da SST, baseada conceito de Plan- Do-Check-Act (PDCA- planejar; desenvolver e conferir). Pode - se acreditar que este estudo venha a trazer novas discussões e abordagem sobre o tema e possa contribuir com a segurança e saúde dos trabalhadores de condomínios.

## REFERÊNCIAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas- ISO 45001. **Sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional**. Disponível em: <<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=394661>>. Acesso em: 07 de maio de 2018.

BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. **Segurança do trabalho e gestão ambiental**. 2 ed., São Paulo: Atlas, 2008.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, 1988**.. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)> Acesso em 10.jan.2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.406/2002**. Código Civil Brasileiro. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCivil\\_03/Leis/2002/L10406.htm](http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/Leis/2002/L10406.htm)> Acesso em: 10.jan.2018.

\_\_\_\_\_. **NR 4 - SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO**. Ministério do Trabalho e Emprego. 2016. Disponível em <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR4.pdf>> Acesso em 21 mai 2018.

\_\_\_\_\_. **NR 9 - PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS**. Ministério do Trabalho e Emprego. 2017. Disponível em <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR09/NR-09-2016.pdf>> Acesso em 21 mai 2018.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 3048/1999. Regulamento da Previdência Social**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3048.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3048.htm)> . Acesso em: 10. jan.2018

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 3214/1978. Ministério do Estado do Trabalho**. Disponível em: <<http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/63/MTE/1978/3214.htm>> Acesso em: 10. jan.2018

\_\_\_\_\_. **Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm)> Acesso em: 10. jan.2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 4.591, de 16 de dezembro de 1964**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L4591.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4591.htm)>. Acesso em: 10. jan.2018.

\_\_\_\_\_. **Normas regulamentadoras**. Ministério do Trabalho e emprego. 2015. Disponível em <<http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras>> Acesso em 25 mai 2018.

BONAT, Débora. **Metodologia de pesquisa**. 3 ed., Curitiba: IESDE Brasil, 2009.

CARDELLA, Benedito. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística.** São Paulo: Atlas, 2008.

CATAI, R.E. **Gerência de riscos.** Apostila do Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho. 2017.

FARIA M. T. **Gerência de riscos.** Apostila do Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho. 2011.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GODOY, A.S. Introdução a pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, SP, v.35 ,n.2, p. 57-63, 1995. disponível em <<http://WWW.spell.org.br/documentos/download/12867/>> Acesso em: 7 de maio de 2018.

ISO. **45001. Sistema de Gestão da Segurança e Saúde Ocupacional 9001.** 2018. Disponível em: <<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:en>>; <<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=394661>>. Acesso em: 07 de maio de 2018.

MARCONI. M.A, LAKATOS. E.M. **Metodologia do Trabalho Científicos.** 7. Ed. – 6. reimpr. São Paulo: Atlas: 2011 Atlas 2007.

MOREIRA, H.; CALEFFE L.G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador.** Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

MOYSÉS, G.L.R. Moysés (SENAC SP), MOORI. R G.i (Mackenzie), Coleta de dados para a pesquisa acadêmica: um estudo sobre a elaboração, a validação e a aplicação eletrônica de questionário  
[http://abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007\\_TR660483\\_9457.pdf](http://abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007_TR660483_9457.pdf)

PIZA, Fábio de Toledo. **Conhecendo e eliminando riscos no trabalho.** São Paulo: CNI, SESI, SENAI, IEL, 1997.

SINDICONET - **O braço direito do síndico.** Disponível em: <https://www.sindiconet.com.br/informese/rotinas-da-administracao-do-condominio-administracao-atribuicoes-do-sindico> Acesso em: 20 de maio de 2018.

TOBIAS, J. .C. **Acidentes em condomínios.** 20 de outubro de 2017. Disponível em: <<https://www.admverti.com.br/administracao/index-php/acidentes-em-condominios>> Acesso em 10 fev 2018.

TRIPP. D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.31, 2005. disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>> Acesso em 07 de maio de 2018.

TUFFI, Messias Saliba. **Curso básico de segurança e higiene ocupacional.** São Paulo: LTR Editora Ltda., 2011.

YIN, R.K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos.** 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

**APÊNDICE A - Questionário aplicado no síndico**

CURSO DE PÓS - GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E SEGURANÇA DO TRABALHO ESTUDO DE CASO – CONDOMÍNIO					RESPOSTA DO SÍNDICO		
PROPOSTA PARA IMPLANTAR SISTEMA DE GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL – EM CONDOMÍNIOS QUESTIONÁRIO PARA SÍNDICO					RESPOSTA ESPERADA		
FUNÇÃO		Tempo trabalho			Tempo trabalho		
TURNO:		Data			Data		
		SIM	NÃO	NÃO SEI	SIM	NÃO	NÃO SEI
<b>1</b>	<b>ACIDENTE NO CONDOMÍNIO</b>						
1.1	O Condomínio já teve Acidente de Funcionário durante o trabalho? Se a resposta for SIM, explique o que aconteceu.		<b>1</b>			<b>1</b>	
1.2	O Condomínio já teve Acidente de Morador no Condomínio? Se a resposta for SIM, explique o que aconteceu.		<b>1</b>		<b>1</b>		
<b>2</b>	<b>APR- ANALISE PRELIMINAR DE RISCO</b>	SIM	NÃO	NÃO SEI	SIM	NÃO	NÃO SEI
2.1	O Condomínio conhece a Técnica de Análise Preliminar de Risco?	<b>1</b>				<b>1</b>	
<b>3</b>	<b>SEGURANÇA DO FUNCIONÁRIO</b>	SIM	NÃO	NÃO SEI	SIM	NÃO	NÃO SEI
3.1	O Condomínio utiliza alguma Técnica para garantir a Segurança no Trabalho de seus funcionários? Se a resposta for SIM, explique o que é utilizado. APR-PPRA-EPI	<b>1</b>				<b>1</b>	
<b>4</b>	<b>SESMT- SERVIÇO ESPECIALIZADO EM SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO-NR4</b>	SIM	NÃO	NÃO SEI	SIM	NÃO	NÃO SEI
4.1	O Condomínio tem SESMT?	<b>1</b>					
<b>5</b>	<b>CIPA-COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES -NR5</b>	SIM	NÃO	NÃO SEI	SIM	NÃO	NÃO SEI
5.1	O Condomínio tem CIPA?	<b>1</b>				<b>1</b>	
<b>6</b>	<b>EPI- EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL- NR6</b>	SIM	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO

				SEI			SEI
6.1	Os Funcionários do Condomínio utilizam EPI?	1				1	
	Se a resposta for SIM, descreva quais EPIs são utilizados.						
<b>7</b>	<b>EXAMES MÉDICOS -NR7</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>
7.1	Os funcionários fazem exames médicos?	1			1		
	Se a resposta for SIM, qual a frequência em que os exames são realizados? ANUAL						
<b>8</b>	<b>SEGURANÇA E CONFORTO NAS EDIFICAÇÕES- NR8</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>
8.1	Os pisos da circulação comum têm saliências ou depressões?		1			1	
8.2	As rampas e escadas estão construídas de acordo com as normas Técnicas?	1				1	
8.3	As rampas e escadas oferecem algum perigo aos usuários?		1		1		
<b>9</b>	<b>PPRA-PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS-NR9</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>
9.1	O Condomínio tem PPRA?	1				1	
<b>10</b>	<b>SEGURANÇA EM INST. E SERVIÇOS DE ELETRICIDADE-NR10</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>
10.1	O Zelador tem Curso Básico de Segurança em instalações de eletricidade?	1				1	
<b>11</b>	<b>ATIVIDADE INSALUBRE-NR15</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>
11.1	Existe atividade Insalubre no Condomínio?		1			1	
	Se a resposta for SIM, explique qual é a atividade						
<b>12</b>	<b>ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS-NR16</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>
12.1	Existem atividade e Operação Perigosa no Condomínio?		1			1	
	Se a resposta for SIM, explique qual é a atividade						
<b>13</b>	<b>ERGONOMIA-NR17</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>
13.1	Existe posto de trabalho com problema de Ergonomia no Condomínio?		1		1		
	Se a resposta for SIM, explique qual é a atividade						

<b>14</b>	<b>CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL-NR18</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>
14.1	As reformas no Condomínio têm acompanhamento de profissional habilitado?	1				1	
14.2	Existe subcontratação de serviços de Manutenção e Reforma no Condomínio?		1		1		
14.3	Existe controle dos profissionais Subcontratados?	1				1	
	Se a resposta for SIM explique qual é o controle adotado.						
14.4	O Condomínio utiliza Ordem de Serviço?	1				1	
14.5	O Condomínio utiliza Checklist?	1				1	
<b>15</b>	<b>PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS-NR23</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>
15.1	O Condomínio possui Extintores e estes têm manutenção Anual?	1			1		
15.2	O Condomínio possui Hidrantes e estes têm manutenção Anual?	1				1	
15.3	O Condomínio possui Sinalização de emergência?	1				1	
15.4	O Condomínio possui Iluminação de emergência?	1				1	
15.5	Os funcionários têm curso de Brigada de Incêndio?	1			1		
15.6	O Condomínio possui escadas de emergência conforme as normas do corpo de Bombeiros	1				1	
<b>16</b>	<b>PENALIDADES NR28</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>
16.1	O síndico conhece as penalidades no desrespeito as Leis e Acidente de Trabalho?	1				1	
16.2	Você tem conhecimento do Código Penal Brasileiro - DECRETO LEI 2.848/1940- Crime Doloso- Crime Culposos?	1				1	
16.3	O condomínio está adaptado ao E-SOCIAL?	1				1	
	<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>0</b>
				<b>30</b>	<b>30</b>		

**APÊNDICE B - Questionário aplicado em funcionários**

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E SEGURANÇA DO TRABALHO ESTUDO DE CASO – CONDOMÍNIO PROPOSTA PARA IMPLANTAR SISTEMA DE GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL – EM CONDOMÍNIOS QUESTIONÁRIO PARA FUNCIONÁRIO								
FUNÇÃO		Tempo trabalho			Tempo trabalho			
TURNO		Data:			Data:			
		SIM	NÃO	NÃO SEI	SIM	NÃO	NÃO SEI	
<b>1</b>	<b>ACIDENTE NO CONDOMÍNIO</b>							
1.1	Você já sofreu Acidente durante o trabalho no Condomínio? Se a resposta for SIM, explique o que aconteceu.		1		0	5	0	
1.2	O Condomínio já teve acidente de Morador na área comum? Se a resposta for SIM, explique o que aconteceu.		1		3	2	0	
<b>2</b>	<b>SEGURANÇA DO FUNCIONÁRIO</b>	SIM	NÃO	NÃO SEI	SIM	NÃO	NÃO SEI	
2.1	O Condomínio utiliza alguma Técnica para garantir a segurança no seu trabalho? Se a resposta for SIM, explique o que é utilizado.	1			3	1	1	
<b>3</b>	<b>EPI- EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL- NR6</b>	SIM	NÃO	NÃO SEI	SIM	NÃO	NÃO SEI	
3.1	Você utiliza equipamento de proteção individual no trabalho? Se a resposta for SIM, descreva quais EPIs são utilizados. Se a resposta for NÃO explique o por quê?	1			1	4	0	
<b>4</b>	<b>EXAMES MÉDICOS -NR7</b>	SIM	NÃO	NÃO SEI	SIM	NÃO	NÃO SEI	
4.1	O Condomínio pede exames médicos com frequência para você? Se a resposta for SIM, qual a frequência em que os exames são realizados.	1			4	1	0	
<b>5</b>	<b>SEGURANÇA E CONFORTO NAS EDIFICAÇÕES- NR8</b>	SIM	NÃO	NÃO SEI	SIM	NÃO	NÃO SEI	
5.1	As rampas e escadas estão construídas de acordo com as normas Técnicas?	1			2	2	1	
5.2	As rampas e escadas oferecem algum perigo aos usuários?		1		3	2	0	
5.3	Se houver afogamento na Piscina você saberia o que fazer? Se a resposta for SIM, o que você faria?	1			4	1	0	

5.4	Se houver algum acidente que tenha vítima você saberia o que fazer? Se a resposta for SIM, o que você faria?	1			2	0	1
<b>6</b>	<b>PPRA-PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS-NR9</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>
6.1	Você já ouviu falar em PPRA?	1			1	4	0
<b>7</b>	<b>SEGURANÇA EM INST. E SERVIÇOS DE ELETRICIDADE-NR10</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>
7.1	Você tem Curso Básico de Segurança em instalações de eletricidade?	1			0	5	0
<b>8</b>	<b>ATIVIDADE INSALUBRE-NR15</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>
8.1	Você pratica alguma atividade Insalubre no Condomínio? Se a resposta for SIM, explique qual é a atividade.		1		0	5	0
<b>9</b>	<b>ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS-NR16</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>
9.1	Você pratica alguma atividade e Operação Perigosa no Condomínio?  Se a resposta for SIM, explique qual é a atividade		1		0	5	0
<b>10</b>	<b>ERGONOMIA-NR17</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>
10.1	O seu posto de trabalho ou a posição que você trabalha é confortável para você? Se a resposta for NÃO o que você acha que está te incomodando?	1			1	4	0
10.2	Você acha que poderia melhorar o seu conforto para realizar o seu trabalho? Se a resposta for SIM, qual a sugestão que você daria?	1			3	0	2
<b>11</b>	<b>CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL-NR18</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>
11.1	As reformas no Condomínio têm acompanhamento de profissional Habilitado?	1			3	0	2
11.2	Existe subcontratação de serviços de Manutenção e Reforma no Condomínio?	1			1	0	5
11.3	Existe controle dos profissionais Subcontratados?	1			4	0	1
11.4	O Condomínio utiliza Ordem de Serviço?	1			3	0	2
11.5	O Condomínio utiliza Checklist?	1			0	0	4

<b>12</b>	<b>PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS-NR23</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>
12.1	Você fez curso de Brigada de Incêndio? Onde?	1			4	1	0
12.2	Você tem certificado de Brigadista?	1			4	1	0
12.3	Em caso de incêndio você saberia o que fazer?	1			4	1	0
12.4	Explique o que você faria?						
<b>13</b>	<b>OUTROS</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO SEI</b>
13.1	Você realiza cursos oferecidos pelo SECOVI?	1			4	1	0
	Se a resposta for SIM, quais cursos você fez?						
13.2	Você fez curso para manipulação dos produtos de tratamento da Piscina?	1			2	3	0
	<b>TOTAL</b>			<b>0</b>			<b>0</b>
				<b>25</b>	<b>25</b>		

## ANEXO A-Planta de Implantação

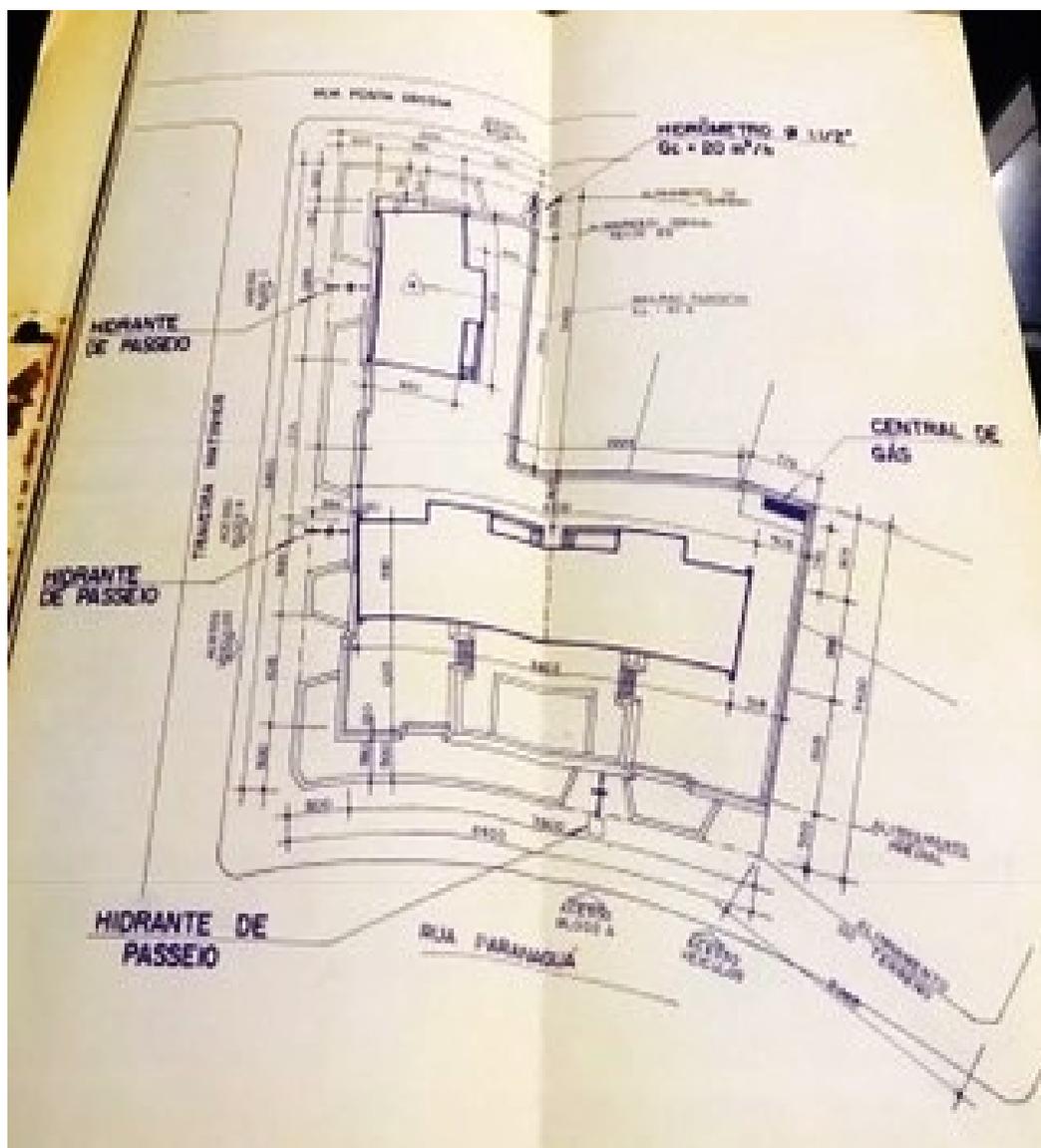


Figura 1-Implantação  
Fonte: arquivo do condomínio

**ANEXO B - Fotos**



**Figura 1 - Fachada frontal**



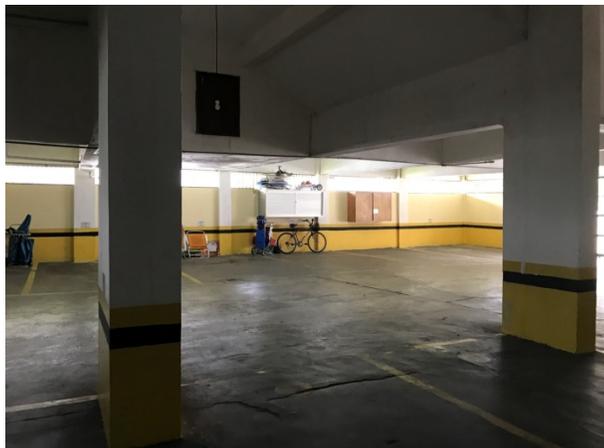
**Figura 2 - Escada Interna**



**Figura 3 - Escada Externa**



**Figura 4 - Piscina**

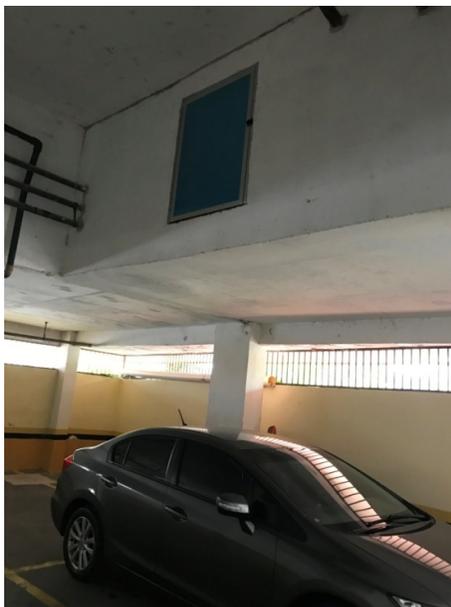


**Figura 5 - Acesso a casa de Bombas da Piscina**



**Figura 6 - Inspeção da Cisterna**

**Figura 7 - Inspeção da cisterna - sala de jogos**



**Figura 8 - Inspeção casa de Bombas**



**Figura 9 - Inspeção da casa de Bombas**



**Figura 10 - Inspeção da casa de Bombas**



**Figura 11 - Acesso ao Reservatório Sup.**



**Figura 12 - Acesso ao Reservatório Sup.**



**Figura 13 - Cadeira na portaria**

## **ANEXO C - PPRA**

### **PPRA**

### **PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCO AMBIENTAL**

### **ORIENTATIVO**

ABRIL/2018

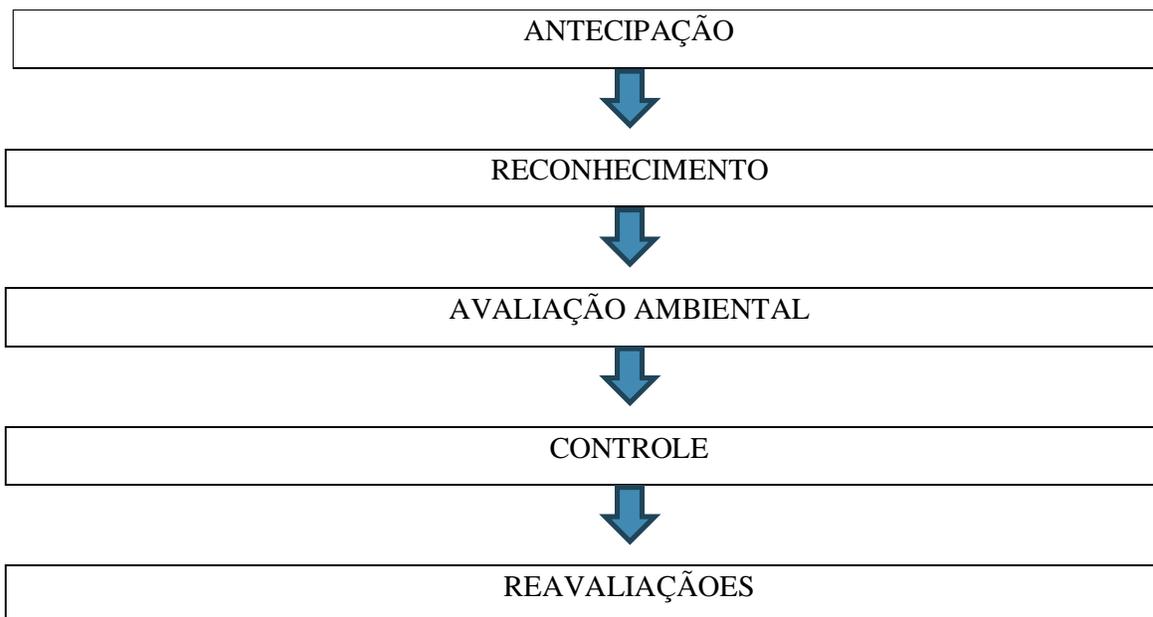
### **INTRODUÇÃO**

O PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais é um programa de gerenciamento de riscos ambientais, que tem por objetivo a prevenção da saúde e da integridade de todos os trabalhadores de uma empresa, através da antecipação, avaliação e controle 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.

O PPRA está regulamentado pela NR-09 e faz parte de um conjunto de medidas mais amplas contidas nas demais normas regulamentadoras, o qual se articula, principalmente, com a NR-07, com o PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.

Em sua essência trata-se de um programa essencialmente de Higiene Ocupacional adequado apenas para os riscos ambientais: químicos, físicos e biológicos. Assim, o PPRA é um programa de prevenção que relaciona os riscos ambientais existentes na empresa, qualificando e quantificando os mesmos, conforme o caso, e propondo medidas práticas para minimizar ou eliminar esses riscos, requerendo uma seqüência de fases e eventos bem característicos e que normalmente exigem um cronograma de metas, com o objetivo de planejar e executar as ações solicitadas entre estas fases e eventos.

### FASES DO DESENVOLVIMENTO DO PPRA



### INFORMAÇÃO DA EMPRESA

O PPRA deverá apresentar os dados do empreendimento.

#### Identificação

#### Condomínio:

Razão Social:	
CNPJ:	
Endereço:	
Telefone:	
Atividade Principal:	
CNAE:	
Grau de Risco:	
Efetivo:	
Responsável pelo Condomínio:	

O PPRA deverá apresentar as características do empreendimento:

**Características Gerais:****Aspectos Gerais:****OBJETIVO**

O objetivo do PPRA será de identificar os riscos de segurança do trabalho e os acidentes e de doenças ocupacionais existentes em cada posto de trabalho e função dos empregados, compararem com os limites de tolerância nacional e internacional, avaliar os possíveis efeitos sobre a saúde e o uso de proteção adequada, analisando se os riscos estão sob controle e como parte final as medidas para a melhoria, minimização ou eliminação das condições que estão fora de controle.

**META**

A meta do PPRA será de Planejar e executar um levantamento dos riscos ambientais, abrangendo toda área produtiva e administrativa, bem como, análise de riscos e recomendações conforme NR 15 da Portaria 3.314/78 do TEM ou com os da ACGIH, a fim de ter um completo diagnóstico dos riscos para poder saná-los e assim oferecer aos colaboradores, segurança total na execução de seus trabalhos bem como avaliar 100% o desenvolvimento do PPRA (Na implantação e implementação).

**Riscos Ambientais**

Conforme a NR 09 consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho, que em função de sua natureza, concentração, intensidade e tempo de exposição; são capazes de causar danos à saúde do trabalhador. Segundo classificação desta NR, são os seguintes:

Agentes Físicos – As diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como ruído, vibrações, pressões anormais, temperatura extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infra-som e o ultra-som.

Agentes Químicos – São substâncias compostas ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, na forma de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza de atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvido pelo organismo através da pele ou por ingestão.

Agentes Biológicos – São os microorganismos como as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus entre outros.

## METODOLOGIA DE AÇÃO

O PPRA deverá ser desenvolvido em três etapas antecipação e reconhecimento, avaliação quantitativa e monitoramento de riscos ambientais e implantação das medidas de controle.

O PPRA tem como prioridade o levantamento dos riscos ambientais, e a rápida solução dos problemas, com a finalidade de promover condições ideais de saúde e segurança aos funcionários.

### Primeira Etapa- Antecipação e reconhecimento

A primeira Etapa será a análise as instalações, os métodos e procedimentos de trabalho, bem como possíveis modificações, visando à identificação dos riscos, das fontes geradoras e possíveis trajetórias, das funções e dos números de trabalhadores expostos, dos possíveis danos à saúde relacionados os riscos, a caracterização da atividade e do tipo da exposição e a obtenção e dados existentes na empresa indicativos de possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho.

Deve ser parte integrante ou servirão de parâmetro do PPRA, as entrevistas com os empregados, consulta à área médica, mapas de riscos e mapeamento de insalubridade e periculosidade existente.

### Quadro de Funcionários

Os Trabalhadores que compõem este setor realizam suas atividades nas dependências internas do condomínio.

<b>FUNÇÃO</b>	<b>SERVIÇO</b>	<b>QUANT.</b>

Planilha de identificação dos riscos existentes

<b>FOLHA 01</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS EXISTENTES DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – PPRA</b>
Local	
Agentes	
Fonte Geradora	
Local da Fonte Geradora	
Função	
Número de Trabalhador Exposto	.
Tipo de Exposição	
Tempo de Exposição	
Avaliação Qualitativa	
Danos à Saúde	
Medidas de Controle Existentes	
Medidas de Controle Propostas	

Segunda Etapa-Avaliação Quantitativa e Monitoramento

O trabalho deve ser baseado nas informações levantadas pelo profissional contratado pelo condomínio e informações fornecidas pelos administradores do condomínio referente aos riscos ambientais.

Para efeito do desenvolvimento do PPRA consideram-se riscos ambientais: físico, químico e biológico existente nos ambiente de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

A avaliação quantitativa deve ser realizada para:

- Comprovar o controle ou a inexistência de determinado risco ambiental;
- Dimensionar a exposição dos trabalhadores;
- Contribuir para o equacionamento das medidas de controle;
- Monitorar a eficácia das medidas implementadas.

Os resultados e as medições seguirão os procedimentos técnicos estabelecidos pela FUNDACENTRO, ACGIH ou NR15 aos quais retratarão as atividades e funções da empresa. Também serão analisados através de informações obtidas da empresa, os seguintes aspectos: as exposições para cada função específica, identificação do posto de trabalho, síntese das principais atividades, riscos ambientais identificados e outras informações de caráter administrativo que forem necessários para tal.

#### Planilha de Identificação de Riscos

O PPRA deverá apresentar a planilha de identificação de riscos:

Categoria dos riscos	Agente	Fonte geradora	Monitoramento		Expostos Trabalhadores	Atividade /exposição	Tipo de dano	Propagação	Trajetória	Existente EPI/EPC	Evidência Epidemiológica
			Sim	Não							
<b>FÍSICO</b>	Ruído										
	Calor										
	Vibração										
	Radiação Ionizante										
	Radiação não ionizante										
	Umidade										
<b>QUÍMICOS</b>	Fumos										
	Vapores										
	Nevoas										
	Poeira										
	* Outros										
<b>BIOLOGICO</b>	Fungos										
	Vírus										
	Bactérias										
	Outros										

**\*Outras Substâncias encontradas:**

Cronograma de Metas do Plano de Ação do PPRA

Levantados os riscos, o PPRA deverá propor um cronograma de ações.

Item	Ações	Prazos	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abri
1														
2														
3														
4														
5														
6	Reuniões para apresentação do PPRA													
7	Avaliação do PPRA													

### Terceira Etapa Implantação e medidas de controle

Nesta etapa deverão ser definidas e adotadas as medidas necessárias e suficientes para a eliminação, minimização ou controle dos riscos ambientais, sempre que for verificada pelo menos uma das situações:

- Identificação, na fase de antecipação, de risco potencial à saúde;
- Constatação, na fase de reconhecimento, de risco evidente à saúde;
- Superação dos limites de tolerância estabelecidos na NR-15, ou na ausência destes, os da **ACGIH**;
- Caracterização denexo causal entre danos à saúde e a situação de trabalho, através de exames médicos.

Medidas de controle para eliminação e/ou minimização dos riscos ambientais.

Neste item deverão estar descritos as medidas de controle adotadas

Procedimento para Fornecimento de EPI:

- O fornecimento do EPI deverá ser feito na admissão, quando do extravio, vencimento, perda e mal estado de conservação e de forma gratuita;

- O trabalhador deverá ser treinado ao uso, guarda higienização, conservação e reposição;
- Quando do extravio, perda e mal estado de conservação do EPI o trabalhador deverá comunicar imediatamente a empresa e a mesma deverá realizar a reposição.

#### Equipamento de Proteção Coletiva (epc's)

É recomendável a utilização de equipamentos de proteção coletiva (EPC) em quantidades necessárias com as áreas a serem protegidas (em atividades de limpeza e manutenção ou em outras em que haja risco de quedas, escorregões, ou outros acidentes a que possam estar expostos os trabalhadores ou outras pessoas).

#### Divulgação

Todos os dados estarão à disposição dos empregados, seus representantes legais e órgãos competentes, em arquivo da empresa.

As informações sobre o PPRA serão fornecidas aos trabalhadores palestras ou outros meios de comunicação interna da empresa.

A divulgação do PPRA deverá ser feita da seguinte forma:

a) Reunião com os empregados dos diversos setores de trabalho para esclarecimento sobre os riscos que estão expostos.

b) O PPRA ficará à disposição dos trabalhadores interessados e da fiscalização do Ministério do Trabalho.

#### Registro

Todos os dados deverão ser mantidos durante no mínimo 20(vinte) anos, constituindo-se no banco de dados com o histórico administrativo e técnico do desenvolvimento do PPRA.

Também todas as evidências em treinamentos e os documentos ficarão disponibilizados em arquivos eletrônicos e documentos no canteiro de obras – frentes de serviço e/ou escritório da empresa.

#### Manutenção

- **Avaliação:** deverá ter a avaliação periódica para verificar o andamento dos trabalhos e o cumprimento das metas estipuladas no cronograma;
- **Monitoramento:** deverá ser efetuado o monitoramento periódico para avaliar a eficiência do programa e as medidas implementadas;
- **Controle Médico:** os resultados dos exames médicos também serão instrumentos para avaliar a eficácia do programa.

#### Eficácia das Medidas

As medidas de controle adotadas deverão ser avaliadas considerando os dados obtidos nas avaliações ambientais e no controle medico previsto na NR07. O PPRA deverá ter ações integradas com o PCMSO.

#### Casos de Acidentes

Em caso de acidente do trabalho com vítimas, encaminhar o colaborador para o hospital, mais próximo.

Os trajetos dos hospitais próximos deverão ser de conhecimento obrigatório dos Encarregados Administrativos do Condomínio.

#### PLANEJAMENTO ANUAL

Planejamento e Cronograma de execução do **PPRA**;

Levantamento ambiental terá o seguinte plano de ação:

- Levantamento dos riscos físicos, químicos e biológicos;
- Análise de riscos em todas as funções operacionais da empresa;
- Relatório final com registro e divulgação dos resultados e das medidas corretivas;
- Discussão dos resultados com o pessoal técnico envolvido, estabelecendo metas e cronograma de trabalho.

### **DATA DO INÍCIO DO PPRA**

Importante informar as datas previstas no PPRA:

O cronograma será realizado nos meses de: \_\_\_\_\_

A apresentação dos resultados a Gerencia local em: \_\_\_\_\_

Acompanhamento das soluções no transcorrer de: \_\_\_\_\_ fim de  
eliminar, neutralizar, ou reduzir o risco;

Revisão do **PPRA** será em: \_\_\_\_\_

### **RECOMENDAÇÕES GERAIS**

O **PPRA** possui dentre outros objetivos, a melhoria do ambiente, através da antecipação, identificação, avaliação e controle dos riscos físicos, químicos, e biológicos. Entretanto, atendendo ao disposto no item 9.1.3 da **NR09**, segue abaixo outras recomendações relativas à preservação da saúde e integridade física dos empregados:

- A ordem e limpeza nos locais de trabalho são procedimentos fundamentais no controle dos riscos ambientais, além de contribuir na prevenção de doenças e acidentes do trabalho;
- Realização dos exames médicos periódicos, conforme **PCMSO**;
- Viabilizar a participação dos trabalhadores em palestras relativas à prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, primeiros socorros, combate a incêndios, proteção respiratória, e auditiva, **DST/AIDS**;
- Orientar os trabalhadores, através de ordem de serviço, sobre as normas da empresa relativa à Segurança e Medicina do Trabalho;

- Elaborar análise de riscos das operações com objetivo de identificar os riscos de acidentes e criar procedimentos seguros para realização das tarefas;
- Manter um programa de manutenção preventiva nas máquinas do setor de produção, verificando as condições de lubrificação, partes móveis, correias, entre outros para diminuir o nível de pressão sonora;
- Sinalizar o setor de produção com placas educativas e de advertência, relacionadas à segurança e higiene do trabalho;
- Manter todas as máquinas, equipamentos e estrutura metálica dos galpões providos de aterramento, conforme norma vigente.
- Prover melhorias na parte elétrica, painéis e chaves, conforme norma vigente;
- Identificar e desobstruir os extintores, conforme norma vigente;
- Prover proteção para as partes móveis de todas as máquinas e equipamentos conforme norma vigente;
- Manter registro do fornecimento dos EPI's;
- Implantação de um plano de emergência em caso de incêndio;
- Com relação aos resíduos nos processos industriais, os mesmos deverão ser tratados e/ou retirados por empresas especializadas para evitar danos ao meio ambiente e complicações com órgãos de proteção ambiental.

Toda a filosofia deste programa está embasada na melhoria contínua. Assim este programa de prevenção de riscos ambientais – **PPRA** deve ser gerenciado como uma dimensão abrangente, tais como: custo, prazo, qualidade e moral.

Deve também ser levado em consideração, que este programa é parte integrante de um programa maior da empresa na área de segurança e saúde do trabalhador, conforme o objetivo da **NR09, NÃO DEVENDO NUNCA TÊ-LO COMO FIM ÚNICO DE TODA A PREVENÇÃO.**

Este Programa tem validade de 01 (um) ano a contar da data da sua implantação.