

JOUBERT OLIVEIRA DA SILVA

**A IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA DO TRABALHO COM FOCO NA
PREVENÇÃO DE ACIDENTES E DOENÇAS OCUPACIONAIS**

Palmas – TO
2021

JOUBERT OLIVEIRA DA SILVA

**A IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA DO TRABALHO COM FOCO NA
PREVENÇÃO DE ACIDENTES E DOENÇAS OCUPACIONAIS**

Monografia elaborada e apresentado como
requisito parcial para obtenção do título de
engenheiro civil pelo Centro Universitário
Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA)

Orientadora: Prof Kenia Parente Lopes
Mendonça

Palmas – TO
2021

JOUBERT OLIVEIRA DA SILVA

**A IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA DO TRABALHO COM FOCO NA
PREVENÇÃO DE ACIDENTES E DOENÇAS OCUPACIONAIS**

Monografia elaborada e apresentado como
requisito parcial para obtenção do título de
engenheiro civil pelo Centro Universitário
Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA)

Orientadora: Prof Kenia Parente Lopes
Mendonça

Aprovado em: ____ / ____ / ____

BANCA EXAMINADORA

Prof.

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Prof.

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Palmas – TO
2021

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Se já presenciou ou sofreu um acidente de trabalho	29
Gráfico 2 - Se o acidente foi registrado através de CAT	29
Gráfico 3 - Se já realizou algum curso sobre Segurança de Trabalho	30
Gráfico 4 - Se a empresa fornece gratuitamente os EPIs	30
Gráfico 5 - Se o trabalhador usa EPIs	30
Gráfico 6 - Se tem conhecimento da Norma Regulamentadora N°18	31
Gráfico 7 - Se são efetuadas atividades acima de 2m de altura durante a obra	31
Gráfico 8 - Se conhece a obrigatoriedade da Norma Regulamentadora N°35	32
Gráfico 9 - Se foi realizado treinamento para trabalho em altura	32
Gráfico 10 - Se o engenheiro responsável visita a obra constantemente	32
Gráfico 11 - Se a obra já foi fiscalizada pelos órgãos competentes	33

LISTA DE FIGURA

Figura 1 - Local de pesquisa	25
Figura 2 - Obra - Panorâmica.....	26
Figura 3 - Obra - Panorâmica	27
Figura 4 - Obra - Panorâmica	27
Figura 5- Escada irregular, com presença de rachaduras.....	34
Figura 6 - Passarela com risco de queda	35
Figura 7 - Suporte de madeira com risco de quebrar	36
Figura 8 - Fiações elétricas à mostra	36
Figura 9 - Trabalhadores sem EPIs trabalhando em altura	37
Figura 10 - Entulho em local inadequado	38
Figura 11- Areia de obra e pedaços de madeira na praça pública da 407 Sul.....	38

RESUMO

O presente estudo possui a seguinte temática: A importância da segurança do trabalho com foco na prevenção de acidentes e doenças ocupacionais. Para tanto, o estudo foi desenvolvido com enfoque na higiene e segurança do trabalho, com análise de canteiros de obras situadas em Palmas-TO. Neste trabalho, buscou-se a princípio recorrer às fontes literaturas e normativas frente ao tema proposto. Posteriormente, foram analisadas obras situadas na quadra 407 do município de Palmas-TO, obtendo uma amostra de 21 canteiros pesquisados, sendo trabalhadores 66. Após, foram analisados os seguintes aspectos das obras: Instalações sanitárias, vestiário, local para Refeições, uso de EPIs entre outras análises descritas no presente estudo. Contextualizando, no canteiro de obra, os operários desempenham suas atividades de acordo com a sua experiência. É notório que uma política preventivista se faz necessário em ambiente de trabalho, e principalmente em canteiro de obra, uma vez que a construção civil é considerada atividade por natureza perigosa. Decerto, qualquer ato inseguro ou condição insegura pode levar o operário à morte. No estudo se verificou a necessidade de haver maior fiscalização no uso de EPIs bem como na conscientização dos trabalhadores acerca da importância de tais equipamentos.

Palavras-Chave: Acidente. Segurança do Trabalho. EPIs.

ABSTRACT

This study has the following theme: The importance of work safety with a focus on the prevention of accidents and occupational diseases. Therefore, the study was developed with a focus on occupational health and safety, with an analysis of construction sites located in Palmas-TO. In this work, it was sought, in principle, to resort to literature and normative sources regarding the proposed theme. Subsequently, works located in block 407 of the city of Palmas-TO were analyzed, obtaining a sample of 21 sites surveyed, 66 being interviewed. Afterwards, the following aspects of the works were analyzed: Sanitary facilities, locker room, place for meals, use of PPE among other analyzes described in the present study. Putting it in context, at the construction site, workers carry out their activities according to their experience. It is clear that a prevention policy is necessary in the work environment, and especially at the construction site, since civil construction is considered a dangerous activity by nature. Of course, any unsafe act or unsafe condition can lead to a worker's death. In the study, it was verified the need for greater inspection in the use of PPE as well as the awareness of workers about the importance of such equipment.

Keywords: Accident. Workplace safety. PPE

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3 JUSTIFICATIVA	12
4 REFERENCIAL TEÓRICO	13
4.1 CONCEITO E CONSIDERAÇÕES GERAIS	13
4.2 DIREITOS E GARANTIAS DO ACIDENTADO NO ÂMBITO PREVIDENCIÁRIO E TRABALHISTA	17
4.3 A IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA DO TRABALHO NAS ORGANIZAÇÕES	18
4.4 SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO	20
4.4.1 SGSST – Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho	20
4.4.2 Normas de referência para os SGSSTs	21
4.5 SISTEMAS DE GESTÃO E CERTIFICAÇÃO DA QUALIDADE	22
5 METODOLOGIA	24
6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	28
6.1 ANÁLISE DE DADOS: APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO	28
6.2 ANÁLISE DE DADOS: LISTA DE VERIFICAÇÕES	32
6.2.1 Instalações sanitárias	32
6.2.2 Vestiário	32
6.2.3 Local para Refeições	32
6.2.4 Carpintaria	33
6.2.5 Escadas, Rampas e Passarelas	33
6.2.6 Medidas de proteção contra queda de altura	33
6.2.7 AndAIMES e Plataformas de Trabalho	34
6.2.8 Instalações elétricas e equipamentos	35
6.2.9 Equipamentos de Proteção Individual – EPI	35
6.2.10 Sinalização	36
6.2.11 Ordem e Limpeza	36
6.3 DISCUSSÃO	37
7 CONCLUSÃO	44
REFERÊNCIAS	46
ANEXO: EXTRATO DO QUESTIONÁRIO APLICADO AOS COLABORADORES	46

1 INTRODUÇÃO

O setor da construção civil ganha cada vez mais espaço no mundo, se desenvolvendo fortemente. Desta forma, poder-se-ia dizer que a cada dia as cidades se tornam um canteiro de obra. Não é diferente no Brasil.

A construção civil é considerada bastante perigosa, falar de prevenção de acidente neste setor é um desafio para as organizações empresariais deste segmento. Diversos motivos podem explicar esse fato no âmbito da indústria da construção civil, questões que perpassam por mão de obra desqualificada, baixa instrução, ato inseguro, condição insegura e negligência do empregador em relação ao cumprimento das normas regulamentadoras, tais como as que se referem aos equipamento de Proteção Individual) entre outras de igual natureza.

Estas são apenas algumas das causas comuns no que tange à segurança e saúde do trabalhador na indústria da construção civil, apontando uma falta de cultura prevencionista bem estruturada e atuante.

No ambiente de trabalho, principalmente canteiro de obra, requer-se certa atenção por parte do empregador. Questões como segurança e saúde são de extrema importância e devem ser postas em prática, pois a valorização do trabalhador no ambiente laboral é imprescindível. Deste modo, a segurança e a saúde do trabalhador devem ser tratadas como uma prioridade, fazendo necessárias as medidas de prevenção e proteção.

Questões como estas e outras, que permeiam a indústria da construção são vagarosas e onerosas. Nem todos os empresários deste segmento estão dispostos a viabilizar ações como a citada acima ou similares a esta. É necessária uma conscientização geral, que vá desde a ponta da pirâmide ao menor nível da estrutura organizacional. Contemplando a NR6, Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, deve-se organizar primeiramente o local de trabalho, estabelecendo uma política prevencionista efetiva e respeitada por todos sem distinção de hierarquia. Deste modo, a empresa pode buscar benefício no que diz respeito à saúde e segurança no trabalho de todos dentro da organização.

A meta principal é desenvolver ações que visem restabelecer a segurança no local de trabalho, melhorar as suas instalações seguindo as normas regulamentadoras

e promover campanhas motivacionais por investir nos seus operários com cursos profissionalizantes, educação para adultos etc.

Ante o exposto, o estudo em tela focou na área de área de Higiene e Segurança do trabalho, pautado pelas normas existentes, entre as quais a NR 18. Para tanto, a monografia delimitou seu campo de estudo para 21 canteiros de obras localizadas na quadra 407 Sul, em Palmas-TO.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Observar a aplicação de normas de higiene e segurança do trabalho em obras da capital.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Explicar sobre os aspectos legais envolvidos na segurança do trabalho;

Verificar os pontos vulneráveis desses canteiros de obras com enfoque na segurança do trabalho e salubridade;

Ressaltar a importância dos cuidados preventivos em prol da saúde dos profissionais envolvidos na construção civil.

3 JUSTIFICATIVA

No canteiro de obras, os operários desempenham suas atividades de acordo com a sua experiência. É notório que uma política prevencionista se faz necessário em ambiente de trabalho, e principalmente em canteiro de obra, uma vez que a construção civil é considerada atividade por natureza perigosa. Decerto, qualquer ato inseguro ou condição insegura pode levar o operário à morte.

Para se construir uma cultura prevencionista em um ambiente de trabalho é preciso que se dê um primeiro passo, e que envolva a todos desde gestores até os operários. Todos devem estar definitivamente engajados em prol da construção local onde a segurança e saúde no trabalho seja um dos principais pilares dentro de uma empresa.

A crescente demanda por empreendimento da construção civil pressiona as construtoras a entregarem suas obras no menor prazo possível. Outros fatores que também devem ser considerados são os de ordem social, como os baixos salários, que induzem o operário a alimentar-se mal, levando-o à desnutrição e predispondo-o às doenças em geral. Todos esses fatores estão inter-relacionados com a segurança do trabalho.

Com isso, as modernas técnicas de gestão, como a gestão da qualidade, aparecem como ferramentas que podem contribuir para a aplicabilidade dos programas voltados para a segurança do trabalho nas organizações da construção. Se somar a importância da indústria da construção com o fato de que a qualidade de vida dos trabalhadores envolvidos neste setor é bastante deficitária, faz-se grande a importância da realização de estudos na área da segurança e do ambiente do trabalho na indústria da construção civil, que utilizem as ferramentas da gestão da qualidade.

O estudo possui sua importância acadêmica e social no sentido de demonstrar para a comunidade, em especial do curso de engenharia civil, acerca da importância em haver cuidados com a segurança do trabalhador, com enfoque na qualidade e proteção de sua vida. Assim, demonstrará o trabalho acadêmico que os frutos colhidos de empresas que investem na proteção, na saúde e bem estar dos seus funcionários conseguem estabelecer um ambiente positivo, além de reduzir custos com processos trabalhistas. Por todos os fatores apontados anteriormente, justifica-se a escolha pelo tema da gestão da segurança do trabalho com o uso das ferramentas da qualidade.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 CONCEITO E CONSIDERAÇÕES GERAIS

De acordo com o enunciado no artigo 19 da Lei n/ 8.213/91, o acidente de trabalho é decorrente do exercício de um trabalho em uma empresa ou atividade econômica, que poderá resultar em dano corporal ou funcional que resulta em morte, perda ou redução, mesmo que temporária, da capacidade de trabalho.

Com efeito, de acordo com os parágrafos 1º a 3º do mencionado artigo, a empresa deverá ser responsável por medidas que assegurem a proteção de saúde do trabalhador, devendo cumprir com as normas de segurança e higiene do trabalho, prestando informações sobre os riscos da operação em certas atividades. Com a Lei nº 5.316, de 14 de setembro de 1967, o seguro de corrente de acidente de trabalho integrou a própria previdência. Antes, os dois institutos não eram juntos, o que dificultava na concessão do benefício. Com essa unificação, a lei passou a ser mais bem aplicada, tendo em vista que a previdência passou a arcar com esse tipo de despesa.

Conforme o professor Martinez:

No conceito legal, ao legislador interessou definir acidente com a finalidade de proteger o trabalhador acidentado através de uma compensação financeira, garantindo-lhe o pagamento de diárias enquanto estiver impossibilitado de trabalhar em decorrência do acidente, ou de indenização, se tiver sofrido incapacidade permanente. Nota-se aí que o acidente só ocorre se dele resultar um ferimento. Mas temos que lembrar que o ferimento é só uma das consequências do acidente. A definição prevencionista nos alerta que o acidente poderá ocorrer sem provocar lesões pessoais. A experiência demonstra que para cada grupo de 330 acidentes de um mesmo tipo, 300 vezes não ocorre lesão nos trabalhadores, enquanto em apenas 30 casos resultam danos à integridade física do homem. Em todos os casos, porém, haverá prejuízo à produção e, sob os aspectos de proteção ao homem, resulta serem igualmente importantes todos os acidentes, em virtude de não se saber prever quando um acidente vai resultar, ou não, lesão ao trabalhador. (MARTINEZ, 2010, p. 05.)

No conceito legal observa-se que existe uma preocupação com a salvaguarda financeira do trabalhador de modo tal que este, quando se ver em infortúnio decorrente de acidente, possa se afastar do trabalho com ganhos financeiros, para que possa se cuidar sem, para tanto, estar envolvido com a atividade laboral. Destaca-se que o acidente em si não poderá acarretar necessariamente e em ferimentos ou lesão.

Na abordagem prevencionista, o acidente de trabalho é toda e qualquer ocorrência não esperada que possa interromper o processo natural de uma atividade, trazendo com consequências a perda de tempo, dano de cunho patrimonial ou danos ao homem. (MARTINEZ, 2010). Essa abordagem, conforme se vê, é mais

No entanto, existem autores que discordam dessa abordagem, como, por exemplo, Sebastião Alves da Silva Filho:

...para os conceitos modernos de engenharia de segurança do trabalho, todo acidente de trabalho pode ter suas causas previamente levantadas. É possível determinar as probabilidades de ocorrências de falhas que podem gerar os acidentes. Mesmo porque do ponto de vista preventivo, é preferível considerar o acidente de trabalho como uma cadeia de eventos que frequentemente tem como ponto de partida um incidente, uma perturbação do sistema no qual estão inseridos o trabalhador e sua tarefa, e que, após uma série mais ou menos longa de ocorrências, termine por determinar ou não uma lesão ao indivíduo. Conclui-se, por conseguinte, o conceito de acidente do trabalho, pode ser visto sob dois prismas: a) o da Previdência Social, que ao conceituar acidente de trabalho, inclui a necessidade de lesão, com fito de dar ao cidadão acidentado o tratamento físico, emocional e material, bem como sua reinserção no mercado de trabalho; b) o do Ministério do Trabalho e Emprego, no sentido de que a ocorrência de acidente independe da existência de vítima, visto que tal órgão tem por escopo a prevenção e a fiscalização. (FILHO, 2010, p. 23)

Com a evolução da engenharia e da ciência inerente à segurança do trabalho, observa-se que os acidentes poderão ser previstos, por intermédio de análises técnico científicas quando a natureza de certas atividades, funções e ocupações. Com isso, há quem descarte a conceitualização do acidente como algo não previsto.

Existem, por outro ângulo, duas definições basilares de acidente de trabalho, a primeira que exige a ocorrência do dano (para que a vítima possa receber assistência da previdência) e a segunda que define o acidente como algo que independe de vítima (em virtude da empresa ter que atuar com precaução.)

Há certas situações que são equiparadas aos acidentes de trabalho. Assim, conforme o artigo 21 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991:

Art. 21. Equiparam-se também ao acidente do trabalho, para efeitos desta Lei:

I - o acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para a morte do segurado, para redução ou perda da sua capacidade para o trabalho, ou produzido lesão que exija atenção médica para a sua recuperação;

II - o acidente sofrido pelo segurado no local e no horário do trabalho, em consequência de:

a) ato de agressão, sabotagem ou terrorismo praticado por terceiro ou companheiro de trabalho;

- b) ofensa física intencional, inclusive de terceiro, por motivo de disputa relacionada ao trabalho;
 - c) ato de imprudência, de negligência ou de imperícia de terceiro ou de companheiro de trabalho;
 - d) ato de pessoa privada do uso da razão;
 - e) desabamento, inundação, incêndio e outros casos fortuitos ou decorrentes de força maior;
- III - a doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade;

Pode-se dizer que os acidentes de trabalho não ocorrerão em virtude da atividade laboral unicamente. Conforme se vê, as situações que envolvem ato de agressão, ofensa física ato de imprudência, desabamento, inundação entre outras situações no local de trabalho.

O acidente envolve situações fora do ambiente laboral, conforme se vê, a partir do inciso IV do aludido artigo:

- IV - o acidente sofrido pelo segurado ainda que fora do local e horário de trabalho:
- a) na execução de ordem ou na realização de serviço sob a autoridade da empresa;
 - b) na prestação espontânea de qualquer serviço à empresa para lhe evitar prejuízo ou proporcionar proveito;
 - c) em viagem a serviço da empresa, inclusive para estudo quando financiada por esta dentro de seus planos para melhor capacitação da mão-de-obra, independentemente do meio de locomoção utilizado, inclusive veículo de propriedade do segurado;
 - d) no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do segurado.
- § 1º Nos períodos destinados a refeição ou descanso, ou por ocasião da satisfação de outras necessidades fisiológicas, no local do trabalho ou durante este, o empregado é considerado no exercício do trabalho.
- § 2º Não é considerada agravação ou complicação de acidente do trabalho a lesão que, resultante de acidente de outra origem, se associe ou se superponha às consequências do anterior.

O trabalhador também poderá ser considerado vítima de acidente de trabalho, mesmo que fora do seu local de labor, na ocorrência das seguintes situações: execução de ordem de serviço ou solicitação de qualquer natureza que tenha relação com a empresa, como no caso do trabalhador que faz alguma diligência externa e sofre algum dano nesse percurso.

Também poderá ocorrer nos casos nos quais o trabalhador esteja em viagem por interesse da empresa, quando sofrer acidente o mesmo poderá ser considerado acidente de trabalho. O próprio percurso da residência para a empresa também salvaguarda o trabalhador no âmbito jurídico.

Destaca-se, ainda, que os acidentes de trabalho são diferentes das doenças ocupacionais, tal qual como explica Maria Marta Rodvalho Moreira de Lima:

Acidente do trabalho propriamente dito, segundo a legislação previdenciária, é um evento casual danoso [...].raramente decorre de algum fato inevitável como de caso fortuito, de força maior ou fato de terceiro. Classifica-se em acidente-tipo – aquele que ocorre a serviço da empresa (dentro ou fora da sede), e acidente de trajeto, quando a ocorrência se dá durante o deslocamento do trabalhador para o local de trabalho ou vice-versa ou nos horários das refeições.

As doenças ocupacionais são doenças que ocorrem pela exposição cotidiana do trabalhador a agentes nocivos de qualquer natureza, presentes no ambiente de trabalho. São espécies dessas doenças: as doenças do trabalho e as doenças profissionais. As primeiras estão associadas a fatores relacionados ao trabalho, porém, não estão ligadas ao exercício de determinada profissão. À guisa de exemplo cita-se a aquisição de DORT (exposição continuada ou não de movimentos repetitivos). As doenças associadas à profissão são aquelas cuja atividade, por sua natureza, atua na incapacitação para o trabalho, doença ou morte, como é o caso dos mineradores em lavra subterrânea, propensos à silicose – doença profissional. (LIMA, 2005, p. 13)

Enquanto o acidente tem um caráter mais repentino, em virtude de um evento danoso sendo ou não previsto, nas doenças ocupacionais o trabalhador é exposto inabalavelmente a agentes nocivos para a sua saúde.

Assim, as doenças ocorrem de forma mais lenta que o acidente visto que a exposição constante do trabalhador a situações prejudiciais a sua saúde poderá acarretar doença. A sua relação é definida pela previdência social, por intermédio de suas diretrizes e normativas.

O professor Cláudio Brandão, por sua vez, leciona:

O acidente é caracterizado, em regra, pela subaneidade e violência, ao passo que a doença decorre de um processo que tem certa duração, embora se desencadeie num momento certo, gerando a impossibilidade do exercício das atividades pelo empregado; No acidente a causa é externa, quando a doença, em geral, apresenta-se internamente, num processo silencioso peculiar às moléstias orgânicas do homem; O acidente pode ser provocado, intencionalmente, ao passo que a doença não, ainda que seja possível a simulação pelo empregado; No acidente a causa e o efeito, em geral, são simultâneos, enquanto na doença, o mediatismo é sua característica. (BRANDÃO, 2010, p. 157)

O acidente é o resultado de uma única ação contra o trabalhador, enquanto nas doenças ocupacionais, a ação se repete paulatinamente. Assim, problemas como hérnia no disco, LER (Lesão de esforço repetitivo), entre outros, são considerados, também, doenças ocupacionais.

As doenças ocupacionais são peculiares a determinadas atividades ou profissão. São chamadas, também, de doença profissional típica ou ergopatia. Desse modo, o desempenho de determinada função poderá desencadear em certas patologias. Assim, essas doenças são consequências naturais de certas profissões. (THEODORO JUNIOR, 2010)

Quanto as causas dos acidentes de trabalho, pode ser arrolar as seguintes circunstâncias e fatores: a complexidade das máquinas, a automação e a informatização, a crescente exposição do trabalhador a ruídos e substâncias tóxicas, pouca ou nenhuma observância a normas elementares de proteção; excesso de trabalho que pode acarretar desatenção do trabalhador; trabalho informal; fadiga física; tensão mental; dificuldade para atualizar os conhecimentos pertinentes ao ofício, etc. (LIMA, 2015)

No entanto, existem outras inúmeras causas de acidentes de trabalho, as quais variarão conforme o caso concreto e, normalmente, de acordo com a atividade desempenhada pelo empregado e/ou empresa.

4.2 DIREITOS E GARANTIAS DO ACIDENTADO NO ÂMBITO PREVIDENCIÁRIO E TRABALHISTA

O acidentado, bem como seus familiares, entendido como esposa (ou companheira) e filhos, além de poder buscar na justiça a reparação do dano por intermédio do instituto da responsabilidade civil, possui direitos e garantias no âmbito trabalhista e previdenciário.

O trabalhador poderá receber os seguintes benefícios: estabilidade; auxílio doença acidentário; auxílio acidente e aposentadoria por invalidez. No caso de óbito, os familiares do trabalhador poderão ser beneficiados pela pensão por morte.

No âmbito da estabilidade funcional, de acordo com o artigo 118 da Lei nº 8.123/91, o trabalhador acidentado não poderá ser demitido da empresa por um período de doze meses após o término do auxílio inerente ao acidente. A doença ocupacional e a doença do trabalho, para estes fins, também são equiparadas ao acidente de trabalho.

O auxílio doença acidentário, como o próprio nome já diz, é um benefício que a previdência proporciona para aquele que adquiriu doença em virtude de acidente de

trabalho. O benefício deverá durar enquanto o trabalhador estiver impossibilitado de trabalhar. Caso tenha condições de trabalhar, o auxílio doença deverá ser extinto.

O auxílio acidente é concedido ao acidentado, que precisará de certo tempo para se recuperar da lesão. Diferente do auxílio doença, não decorre de doença ocasionada pelo acidente, mas em virtude do próprio acidente *per si*, quando ocasionar lesão. Assim, é concedido independente de patologia.

O trabalhador que não tiver condições de voltar a trabalhar por tempo indeterminado poderá ser aposentado por motivo de invalidez. No entanto, nos termos do artigo 47 da Lei nº 8.213/91, o trabalhador poderá voltar a trabalhar, de acordo com o lapso temporal especificado no mencionado dispositivo legal.

Na pensão por morte não haverá tempo mínimo de contribuição, mas o óbito deverá ocorrer na situação de trabalhador segurado pela previdência social, visto o seu caráter de seguro. No entanto, no caso da morte ocorrer após a perda da qualidade de segurado, os dependentes terão direito à pensão nos casos em que o trabalhador tenha cumprido, até a data do óbito, os requisitos para a obtenção da aposentadoria. Havendo mais de um pensionista, a pensão deverá ser rateada entre os beneficiários. (INSS, 2013)

Com o exposto, nota-se que existem diversos benefícios de cunho previdenciário para salvaguardar o trabalhador em caso de infortúnio, incluindo o acidente de trabalho. No entanto, mesmo recebendo tais benefícios, o trabalhador poderá pleitear no Poder Judiciário ação de reparação por danos, haja vista a existência do instituto da Responsabilidade Civil.

4.3 A IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA DO TRABALHO NAS ORGANIZAÇÕES

A Segurança do Trabalho é um conjunto de ciências e tecnologias que buscam a proteção do trabalhador em seu local de trabalho, no que se refere à questão da segurança e da higiene do trabalho. Seu objetivo básico envolve a prevenção de riscos e de acidentes nas atividades de trabalho visando a defesa da integridade da pessoa humana (RIBEIRO FILHO, 2006).

Além da saúde do trabalhador a empresa estende seus cuidados no Ambiente e as condições de trabalho, visando proporcionar conforto e segurança na execução das atividades. São feitos investimentos diversos quanto aos Equipamentos de Proteção Individual - EPI'S e no ambiente (SAMPAIO, 2018).

Uma empresa precisa constituir equipe de Segurança do Trabalho porque é exigido por lei. Por outro lado, a Segurança do Trabalho faz com que a empresa se organize, aumentando a produtividade e a qualidade dos produtos, melhorando as relações humanas no trabalho. Existe uma ampla legislação sobre Segurança e Saúde no Trabalho, especialmente na área trabalhista e previdenciária (AMÂNCIO, 2017).

Inicialmente temos a Constituição Federal que enfatiza em seu Capítulo II (Dos Direitos Sociais), artigo 6º e 7º, incisos XXII, XXIII, XXVIII e XXXIII dispõe, especificamente, sobre segurança e saúde dos trabalhadores. A Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, dedica o seu Capítulo V à Segurança e Medicina do Trabalho, de acordo com a redação dada pela Lei 6.514, de 22 de dezembro de 1977 (MT, 1995).

Na CLT os artigos 154 a 223, estão voltados a essa questão, sendo de estrema "concorrência" a competência para legislar sobre o assunto, que se encontra entre a União, os Estados e o Distrito Federal, conforme CF, art. 24, XII). A competência da União limita-se a estabelecer normas gerais. Isso, no entanto, não exclui a competência suplementar dos Estados (MT, 1995).

Inexistindo lei federal sobre normas gerais, os Estados exercerão a competência legislativa plena, para atender às suas peculiaridades. A superveniência de lei federal sobre normas gerais suspende a eficácia da lei estadual, no que lhe for contrário (CF, art. 24, §§ 1º ao 4º) (MT, 1995).

Através da CLT, podemos perceber que a Segurança e Medicina do Trabalho deverá estar presente em todos os locais de trabalho, não desobrigando as empresas do cumprimento de outras disposições que, com relação à matéria, sejam incluídas em códigos de obras ou regulamentos sanitários do Estados ou Municípios em que se situem os respectivos estabelecimentos, bem como daquelas oriundas de convenções coletivas de trabalho (MT, 1995, art. 154).

A CLT busca resumir a Segurança e Medicina do Trabalho em todas as áreas de mercado, onde tenta prevê as mais diversas situações, passando deste de "equipamentos de proteção individual", até "das caldeiras, fornos e recipientes sob pressão". Ficando claro que, dúvidas sempre surgirão, para isso há uma continuidade na legislação, aperfeiçoando e modernizando todo o processo "legal" (FÓRMICA, 2016).

O Ministério do Trabalho, por intermédio da Portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978, aprovou as Normas Regulamentadoras - NR, previstas no Capítulo V da CLT. Esta mesma Portaria estabeleceu que as alterações posteriores das NR seriam determinadas pela Secretaria de Segurança e Saúde do Trabalho, órgão do MTb (FÓRMICA, 2016).

Já a Segurança do Trabalho rural tem regulamentação específica através da Lei n.º 5.889, de 05 de junho de 1973, cujas Normas Regulamentadoras Rurais - NRR foram aprovadas pela Portaria n.º 3.067, de 12 de abril de 1988 MT, 1995).

Incorporam-se às lei brasileiras, as Convenções da OIT - Organização Internacional do Trabalho, quando promulgadas por Decretos Presidenciais. As Convenções Internacionais são promulgadas após submetidas e aprovadas pelo Congresso Nacional (NASCIMENTO, 2015). Além disso, há a legislação acidentaria pertinente à área da Previdência Social. Onde se estabelecem os critérios das aposentadorias especiais, do seguro de acidente do trabalho, indenizações e reparações (NASCIMENTO, 2015).

Completando essa extensa legislação, devemos lembrar que a ocorrência dos acidentes (lesões imediatas ou doenças do trabalho) pode dar origem a ações civis e penais, concorrendo com as ações trabalhistas e previdenciárias (ZOCCHIO, 2006).

4.4 SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

4.4.1 SGSST – Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho

Com a publicação da Lei Federal nº 6514/77, que alterou o Cap. V do Tít. II da CLT – Consolidação das Leis Trabalhistas e da Portaria 3214/78, que aprovou as Normas Regulamentadoras (NR), relativas à SST – Saúde e Segurança do Trabalho, houve um grande salto rumo a melhores condições de trabalho (NBR-18, 2005).

Sensível evolução ocorreu nas décadas de 80 e 90, com as alterações das normas referentes às práticas de SST, principalmente com o PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (NR nº 9) e o PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (NR nº 7). O PPRA visa a preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos reais ou potenciais do

ambiente de trabalho. O PCMSO, que deve estar em sintonia com o PPRA, tem como objetivo a promoção e preservação da saúde do conjunto dos trabalhadores. Outra evolução ocorreu com a criação da CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (NR nº 5), cuja finalidade é, através da ação dos próprios trabalhadores, promover a melhoria das condições dos ambientes de trabalho (SAMPAIO, 2008).

Dos diversos elementos que compõem um programa de gestão de Segurança e Saúde no Trabalho – SST, os três aqui apontados – cultura, ferramentas e objetivos –, se avaliados conforme a importância, sem dúvida, os aspectos culturais representam, de longe, o que há de mais significativo, facilitando, inibindo ou inviabilizando seu sucesso (SIQUEIRA, 2002). Por mais elaborado que seja um programa de SST e por melhores que sejam as ferramentas por ele disponibilizadas para o diagnóstico e a solução dos riscos do trabalho, se não houver disposição e participação compromissada de todos os envolvidos em suas ações, especialmente do corpo gerencial da empresa, os resultados por ele produzidos serão limitados, tanto do ponto de vista quantitativo, quanto qualitativo (SAMPAIO, 2008).

No entanto, em função dos traços da cultura de SST ainda predominante na maioria das empresas brasileiras, mesmo nas de grande porte, a questão da segurança e saúde no trabalho não é tratada como deveria ser, tanto por parte da empresa, como por parte dos trabalhadores (LUZ, 2018).

Alguns problemas que norteiam a não conformidade dos programas de programas de SST nas empresas compreendem, principalmente o envolvimento da alta administração da empresa; a orientação desses programas quando voltada para o cumprimento da legislação, o ‘ato inseguro’ como causa preponderante de acidentes, o comportamento do trabalhador e sua relação com a organização, postura das chefias, entre outros (DIAS, 2006).

Segundo Baptista (2014) os valores organizacionais motivam as empresas a atribuírem importância a SST sob duas perspectivas: o alcance dos objetivos organizacionais e o exercício da responsabilidade social. Esta combinação concede vantagens competitivas na promoção da segurança do trabalho.

4.5.2 Normas de referência para os SGSSTs

Dentro do processo de desenvolvimento de normas, se faz necessário destacar a participação da Grã-Bretanha, que, por intermédio de seu organismo normalizador

British Standards, sempre foi considerada o berço das normas de sistemas de gestão. A norma BS-7750 de 1979 com suas abordagens de sistemas da qualidade foi a precursora da norma ISO-9001 em 1987 e da norma ISO-14001 de 1996 (SAMPAIO, 2008).

Dando continuidade ao seu pioneirismo, a British Standards, em 1996, publicou a BS-8800 sobre SGSST, desenvolvida pelo Comitê Técnico HS/1 que contou com a representação dos principais seguimentos da sociedade britânica afetados pela SST (sindicatos trabalhistas, seguradoras, órgãos governamentais, representações setoriais, universidades etc.) (SAMPAIO, 2008).

Diferentemente das normas ISO-9000 e ISO-14000, a BS-8800 não permite que certificação por meio de auditorias, pois compreende um conjunto de orientações e recomendações, não estabelecendo requisitos auditáveis (NBR-18, 2005). E, portanto, os organismos certificadores desenvolveram normas para fins de certificação, pois tinham que responder à demanda das indústrias que exigia não apenas a melhoria de desempenho em SST, mas também a realização de auditorias e a obtenção de certificações reconhecidas nos moldes da ISO-9001 e ISO-14001, demonstrando uma atuação ética e responsável sobre as condições de seus ambientes de trabalho (SIQUEIRA, 2002).

Os requisitos estabelecidos pela norma BS-8800 devem ser entendidos como boas práticas de administração voltadas para a melhoria de desempenho em SST. Cada requisito deve ser entendido como um gerador de resultados positivos para as organizações (SAMPAIO, 2008).

Os usos das normas favorecem ações para que os recursos financeiros e humanos conjuntos entrem em ações para a redução dos acidentes de trabalho na construção civil. Assim, compreende-se que é fundamental que exista a fiscalização interna do trabalho, a partir de levantamentos das condições de uso e montagem diretamente nos canteiros de obra e se estão dentro dos requisitos funcionais prescritos nas normas de segurança (SIQUEIRA, 2002).

4.6 SISTEMAS DE GESTÃO E CERTIFICAÇÃO DA QUALIDADE

A gestão da qualidade pode ser definida como um conjunto de procedimentos adotados por uma determinada organização, tendo como propósito coordenar as ações de seus colaboradores, objetivando assim melhorar continuamente a qualidade

de produtos, serviços, processos e a qualidade de vida da própria organização, dentro de um enfoque preventivo (CARRARO, ET. AL., 2016).

A implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) contribui, dessa maneira, na identificação das características e ações necessárias no atendimento ao cliente, assim como no que tange a melhoria do desempenho e à produtividade da empresa (RIBEIRO FILHO, 2006).

Quanto maior for uma organização e maior for o número de colaboradores envolvidos, maiores serão as possibilidades de existirem procedimentos, instruções, formulários ou registros de documentos, de modo a impedir que algo de importante e necessário à atividade da organização seja deixado de lado, além, é claro, de garantir que todos os envolvidos estejam cientes de suas funções, assim como, saibam identificar os responsáveis por cada atividade (CASTRO, 2001, p. 108).

Neste enfoque, possuir um SGQ bem estruturado em uma organização não pode ser encarado como um diferencial de mercado e sim como uma obrigação, tendo em vista que os clientes têm se tornado cada vez mais exigentes e com maior poder de escolha, exigindo preço e qualidade em um mercado cada vez mais competitivo (DIAS, 2006).

Os elementos dos sistemas da qualidade definido na série de normas NBR ISO 9000 tem aplicação universal. Exatamente por essa razão são genéricos e necessitam de adaptações e maior detalhamento em função do setor industrial em questão. Particularmente na construção civil, que tem tantas especificações se comparada à indústria propriamente dita, o fundamental de um Sistema da Qualidade não é seguir rigidamente os tópicos das normas ISO, e, sim, demonstrar o atendimento aos mesmos, desenvolvendo Sistemas da Qualidade adequados ao setor de construção civil e o mais eficazes quanto possível (SAMPAIO, 2008).

Nesse sentido, os sistemas da qualidade para construção civil devem ser aderentes ao ciclo da qualidade do setor, que não é idêntico para todas as empresas (SAMPAIO, 2008).

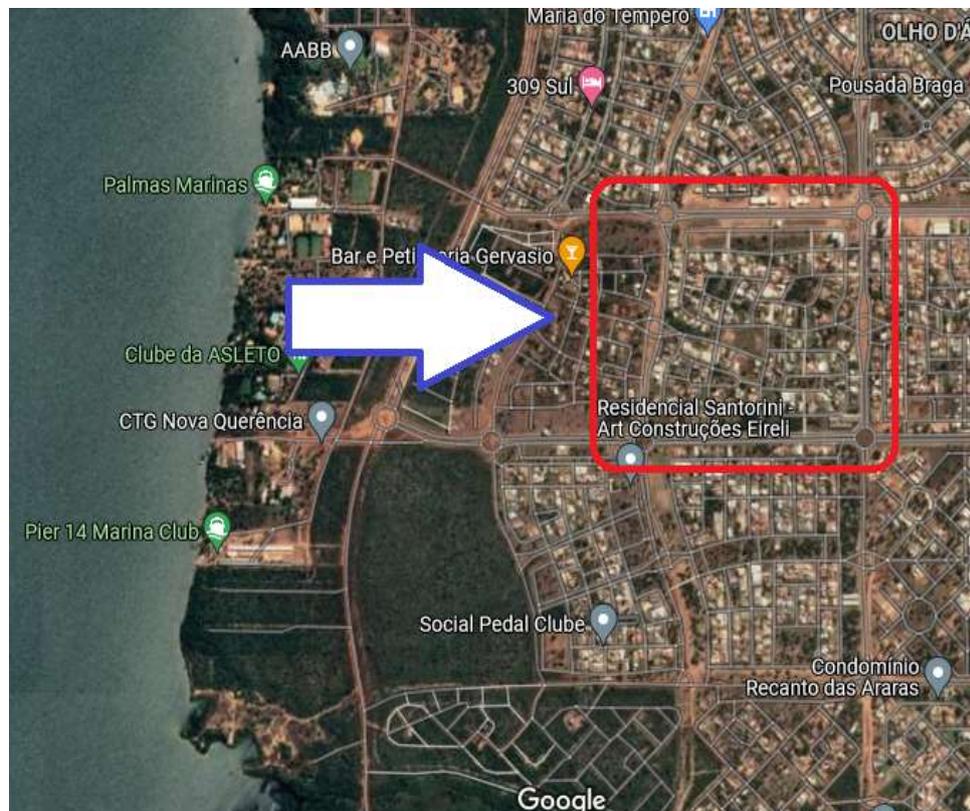
5 METODOLOGIA

A pesquisa descritiva, quanto aos fins, expõe características de determinado fenômeno. Neste trabalho, buscou-se a princípio recorrer às fontes de literaturas e normativas frente ao tema proposto. Posteriormente, foi empregada o método da observação direta, *in loco*, caracterizada pela coleta de dados feita por meio de aplicação de questionário. Essa análise e aplicação de questionário ocorreu ao longo do terceiro trimestre de 2021 (Agosto a outubro).

O pesquisador se preocupou em deixar as perguntas claras de modo que fossem mais bem compreendida pelos trabalhadores, retirando termos técnicos ou palavras que pudessem dificultar a devida compreensão do texto. Esse instrumento de coleta de dados foi feito com inspiração nas NR 18, NR 3, entre outras normas relativas ao tema proposto.

Em paralelo, foi empregada uma lista de verificações nas obras visitadas. A pesquisa foi realizada em construções residenciais de pequeno porte na 407 Sul, conforme ilustração abaixo:

Figura 1: Local de pesquisa



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

Tal lista contemplou as seguintes análises: Instalações sanitárias; Vestiário; Local para Refeições; Carpintaria; Carpintaria; Escadas, Rampas e Passarelas; Medidas de proteção contra queda de altura; Andaimos e Plataformas de Trabalho; Máquinas, equipamentos e ferramentas diversas; Equipamentos de Proteção Individual – EPI; Sinalização; Ordem e Limpeza; Fornecimento de água potável.

A quadra pesquisada, 407 Sul, foi escolhida por ter várias obras em andamento e por ser uma quadra relativamente nova, se comparada a outras, sendo que um de suas entradas foi asfaltada há menos de dois anos. Abaixo, segue imagens externas de alguns canteiros visitados, entre casas em processo de construção e em reformas:

Figura 2: Obra – Panorâmica – Exemplo de obra n° 01



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

Figura 3: Obra – Panorâmica – Exemplo de obra n° 2



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

Figura 4: Obra – Panorâmica – Exemplo de obra n° 3



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

Assim, foram verificadas vinte e uma obras na mencionada quadra, incluindo as obras desse setor situadas na avenida. Os questionários foram aplicados aos colaboradores dessas obras, entre os quais pedreiros, pintores, serventes entre outros profissionais.

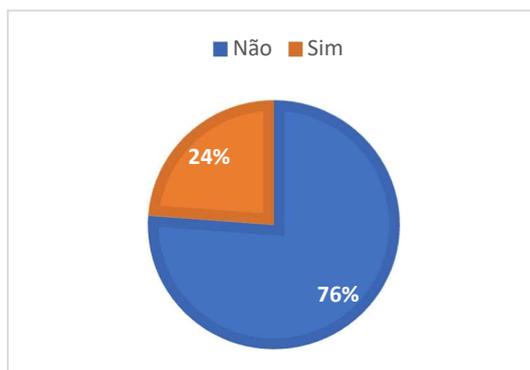
Quanto a caracterização das obras, as obras pesquisadas são de residências horizontais, e sobrados, de natureza familiar, ou seja, não integrante de um grupo de edificações projetadas e construídas em conjunto.

6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

6.1 ANÁLISE DE DADOS: APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO

Ao serem indagados se presenciaram acidente de trabalho, 24% dos trabalhadores responderam que sim e 76% responderam que não.

Gráfico 1 -Se já presenciou ou sofreu um acidente de trabalho



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

Ao serem indagados se o acidente foi registrado através de Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT, 71% dos trabalhadores responderam que sim e 29% responderam que não.

Gráfico 2 – Se o acidente foi registrado através de CAT



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

Quando houve indagação acerca da participação em curso em segurança do trabalho, 57% dos trabalhadores responderam que sim e 43% responderam que não.

Gráfico 3 – Se já realizou algum curso sobre Segurança de Trabalho



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

Os trabalhadores foram indagados ainda acerca do oferecimento de EPIs pela empresa, sendo que 71% dos trabalhadores responderam que sim e 29% responderam que não.

Gráfico 4 – Se a empresa fornece gratuitamente os EPIs



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

Os trabalhadores, ao serem indagados se utilizam, ou não, EPIs, responderam da seguinte maneira: 67% dos trabalhadores responderam que sim e 33% responderam que não.

Gráfico 5 – Se o trabalhador usa EPIs



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

Ainda, no que se refere ao conhecimento da Norma Regulamentadora N°18, 14% responderam que sim e 86% responderam que não.

Gráfico 6 – Se tem conhecimento da Norma Regulamentadora N°18



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

Ao serem perguntados se são efetuadas atividades acima de 2m de altura durante a obra, 90% dos trabalhadores responderam que sim e 10% responderam que não.

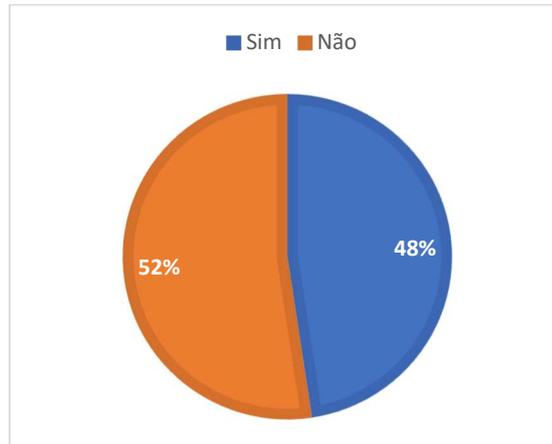
Gráfico 7 – Se são efetuadas atividades acima de 2m de altura durante a obra



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

Quando perguntados acerca se possuem conhecimento da obrigatoriedade da Norma Regulamentadora N°48% dos trabalhadores responderam que sim e 52% responderam que não.

Gráfico 8 – Se conhece a obrigatoriedade da Norma Regulamentadora N°35



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

Quanto ao treinamento em trabalho em altura, 43% dos trabalhadores responderam que sim e 57% responderam que não.

Gráfico 9 – Se foi realizado treinamento para trabalho em altura



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

Ainda, 86% dos trabalhadores responderam que o engenheiro visita a obra constantemente e 14% responderam que não.

Gráfico 10 – Se o engenheiro responsável visita a obra constantemente



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

Por fim, 76% dos trabalhadores responderam que a obra é fiscalizada pelos órgãos competentes e 14% responderam que não.

Gráfico 11 -Se a obra já foi fiscalizada pelos órgãos competentes



Após as perguntas, foram analisados alguns aspectos das obras, conforme o próximo tópico explicita.

6.2 ANÁLISE DE DADOS: LISTA DE VERIFICAÇÕES

6.2.1 Instalações sanitárias

A princípio, nesse tipo de abordagem, foram analisadas as instalações sanitárias, sendo que em 90% das obras não havia instalações desse tipo para os trabalhadores. Ainda, notou-se que em quase 100% das obras não havia lavatórios.

6.2.2 Vestiário

Em nenhuma obra foram vistos vestiários. O que se via era a existência de adaptações, como pregos em paredes, roupas jogadas em cantos, mangueiras que serviam como chuveiros entre outros detalhes de igual natureza.

6.2.3 Local para Refeições

Não foram observados refeitórios em nenhuma das obras. Apesar do exposto, cite-se que a NR 18, estabelece a necessidade dos canteiros de obras possuírem locais para refeições. Não raramente via que os restos de comidas eram jogados nos cantos, o que pode trazer a presença de ratos e parasitas.

6.2.4 Carpintaria

Não foi encontrado local para carpintaria em nenhuma obra. Os pedreiros fazem esse serviço em locais inadequados, o que pode ensejar em acidentes, haja vista os instrumentos empregados para tal encargo.

6.2.5 Escadas, Rampas e Passarelas

A NR 18 explana acerca da obrigatoriedade de escadas, rampas e passarelas. Nas obras verificou-se que tais itens são precários, sendo que em muitas obras se viu que havia rachaduras nas escadas, de modo que podem quebrar e incidir em acidentes.

Figura 5: Escada irregular, com presença de rachaduras



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

6.2.6 Medidas de proteção contra queda de altura

Nas obras em análise foram verificadas as medidas de proteção contra queda em altura, sendo que em metade das obras notou que as passarelas eram feitas de madeira, em altura superior a dois metros, não havendo cintos de proteção.

Figura 6: Passarela com risco de queda



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

6.2.7 Andaimos e Plataformas de Trabalho

Não foram observados, nos andaimes ou plataformas, proteção antiderrapante como preceituado pela NR 18. As madeiras empregadas possuíam rachaduras que podiam resultar em acidentes.

Figura 7: Suporte de madeira com risco de quebrar

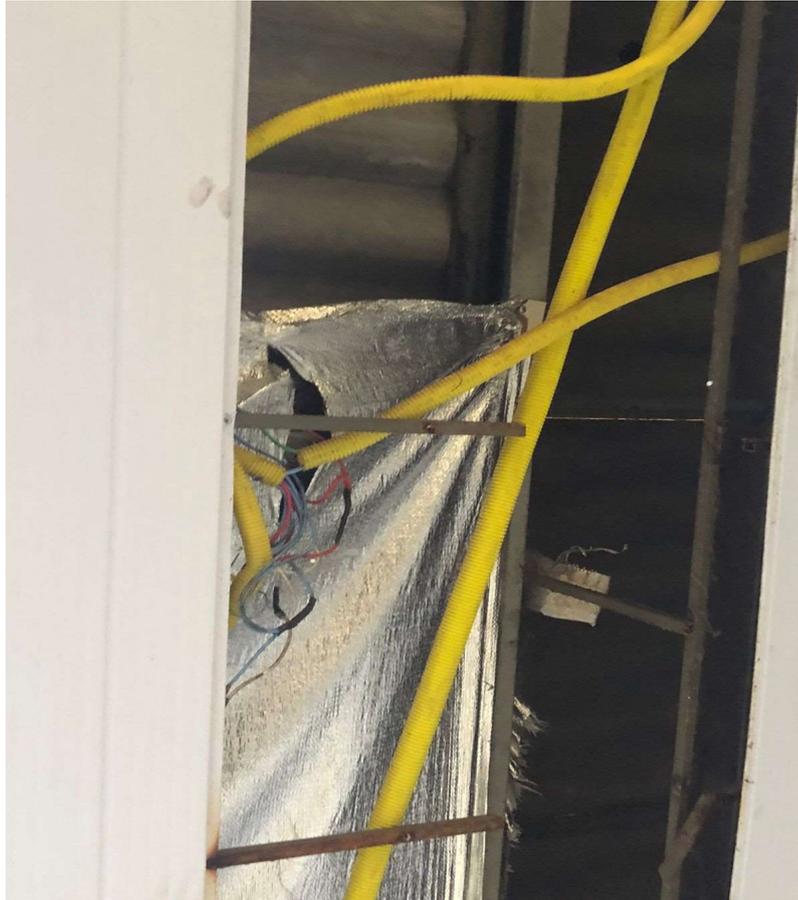


Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

6.2.8 Instalações elétricas e equipamentos

As instalações elétricas, na maioria das obras (cerca de 70%) possuía vários problemas como: fio desencapados, gambiarras com junção de fios, entre outros aspectos de igual natureza.

Figura 8: Fiações elétricas à mostra



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

6.2.9 Equipamentos de Proteção Individual – EPI

Constatou-se que em apenas metade das obras os pedreiros utilizavam equipamentos de segurança, no entanto muitos desses equipamentos estavam incompletos. Em quatro canteiros observou-se um maior respeito para com as EPIs, sendo que os trabalhadores utilizavam luvas, capacete, botinas de segurança e inclusive estavam vestindo uniforme.

Figura 9: Trabalhadores sem EPIs trabalhando em altura



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

6.2.10 Sinalização

A despeito do que preceitua a NR 18, não foram notadas sinalizações nas obras, tais como as que apontam riscos de queda, choques elétricos, saúde do canteiro, uso de equipamentos de segurança etc.

6.2.11 Ordem e Limpeza

Em 30% dos canteiros notou-se uma organização no quesito limpeza, não sendo visto lixo fora dos sacos ou desorganizações nesses canteiros de obras. Em 70% notou a necessidade de um maior cuidado nesse quesito, havendo restos de comida, lixo fora do saco, presença de baratas, trincas de porcelanatos jogadas em lugares aleatórios, itens perfurocortantes lançados ao chão entre outros tipos de igual natureza.

Figura 10: Entulho em local inadequado



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

Figura 11: Areia de obra e pedaços de madeira na praça pública da 407 Sul



Fonte: Pesquisa acadêmica (2021/02)

6.3 DISCUSSÃO

A indústria da construção civil é constituída por um conjunto de processos que resultam em produtos e serviços de variadas naturezas que impõem uma diversidade de relações com quase todos os setores específicos, tornando-se, portanto, parte indissociável do desenvolvimento econômico do país (SILVEIRA, 2015).

A indústria da construção é responsável por efeitos indutores na cadeia produtiva, e na geração de riqueza no país, sendo também grande geradora de empregos diretos e indiretos, a partir do poder de geração e distribuição de renda, na economia nacional. Assim, o ramo de construção civil é predominantemente de capital e tecnologia na articulação da qualidade e produtividade do setor (SCHMITZ, 2007).

O processo de Engenharia de Segurança do trabalho tem a finalidade de prevenção e controle de riscos nas atividades ocupacionais da construção civil. A implantação desses processos na Construção Civil engloba os conceitos de ergonomia, comunicação interna efetiva, treinamentos de recursos humanos e conhecimento das doenças ocupacionais no trabalho (OLIVEIRA, ET. AL., 2014).

A carência de Saúde e Segurança Ocupacional (SSO) acarreta graves acidentes aos trabalhadores de construção civil e grandes prejuízos às empresas de Engenharia. Tanto no Brasil quanto em nível mundial ocorrem muitos acidentes de trabalho que provocam mortes, mutilação e incapacidade física para o trabalho, gerando um número elevado de aposentadorias por acidentes de trabalho (COSTA, 2013).

Conforme a Organização Mundial de Saúde OMS (1995), os riscos ocupacionais se classificam em biológicos, físicos, químicos, ergonômicos e psicossociais que podem ser manifestados em atividades ocupacionais, reforçando por parte dos trabalhadores e das organizações o cuidado pela saúde e Qualidade de Vida no Trabalho, a partir de Programas de Segurança no Trabalho (MT, 1995).

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) avalia que em muitos países os índices de acidentes são subnotificados, mesmo assim ainda é um problema sério que deve ser considerado para a eliminação das deficiências (GARCIA, 2017).

O setor de construção civil constitui um dos segmentos que tem exigido processos qualitativos no tocante à Segurança do Trabalho e para competir no mercado precisará investir mais recursos na qualificação e requalificação de trabalhadores dos canteiros de obras (GARCIA, 2017).

A caracterização das empresas de construção civil distingue-se pela quantidade de serviços oferecidos, os quais são desempenhados por um número elevado de mão-de-obra que atuam em projetos de construção, como serviços de arquitetura, de engenharia civil com execução de obras hidráulicas e elétricas etc. (COUTINHO, ET. AL., 2014).

Em face das transformações diárias do mundo dos negócios e constante competitividade, a questão da qualidade nos processos atualmente está mais presente nas organizações e, ainda assim, existem negligências em relação ao dimensionamento de Engenharia de Segurança do Trabalho (NOGUEIRA, 2014).

Portanto, é de importância vital que as organizações conheçam as determinações que são direcionadas aos processos de segurança como: os acessos temporários de madeira por onde transitam os trabalhadores que suas bases sejam realizadas de acordo com a normativa, levando-se em consideração o peso e os processos ergonômicos; as escadas de uso individual (de mão); as formas e meios de transporte; escadas de Uso Coletivo; segurança de rampas e passarelas; medidas de segurança e proteção contra quedas de alturas; proteção em aberturas nos pisos e os cuidados com descargas elétricas em instalações temporárias em canteiros de obras (FONSECA, 2013).

Essas ações preventivas fazem toda a diferença nos processos de produção na construção civil, já que apresentam as medidas de prevenção de riscos de acidentes. Assim, durante o processo produtivo da obra, até os acessos temporários de madeira utilizados são superfícies de passagens para trânsito de pessoas de um local para outro e esses acessos deverão apresentar o máximo possível de segurança aos trabalhadores (FEITOSA, 2019).

Conforme Costa (2013), a indústria da construção é responsável por efeitos indutores na cadeia produtiva e na geração de riqueza no país, sendo também grande geradora de empregos diretos e indiretos, a partir do poder de geração e distribuição de renda, na economia nacional. Assim, o ramo de construção civil é predominantemente de capital e tecnologia e tem buscado nas últimas décadas desenvolverem os processos de qualidade e produtividade no setor.

Neste sentido, compreende-se que as inovações tecnológicas, o refinamento de políticas e procedimentos administrativos obrigam o empresário da Construção Civil a acercar-se de mão-de-obra mais especializada e produtos qualitativos.

Com a modernização do setor da construção civil, as organizações do ramo têm a necessidade de renovação e melhorias que se iniciaram sob a orientação dos modelos padrões de qualidade ISO que se tornaram conhecidos desde o início de 1990 (CARRARO, ET. AL., 2016).

Para Coutinho (2014), tanto o setor privado nas atividades produtivas, entidades de classe, universidades, empresas de consultoria e institutos começaram a buscar mais qualidade e produtividade, quando surgiram programas certificadores como o ISO 9001/2000 para o aumento da competitividade da cadeia produtiva da Construção Civil.

Essas ações permitem que a categoria mantenha uma postura pró-ativa adotando sempre um comportamento ofensivo e seletivo para continuar melhorando sua posição no ambiente de atuação e mercado. A partir da década de 80, as melhorias nos processos e serviços passaram a ser considerados como desempenho administrativo necessário, e nesse sentido os serviços sofreram uma grande valorização, principalmente nos EUA. Com o crescimento, também veio à preocupação com a qualidade com o foco de interesse voltado para o cliente, usuários dos serviços como fator de diferenciação (SAMPAIO, 2018).

Dentre os chamados critérios de qualidade desenvolvidos por entidades e instituições ligadas às pesquisas metodológicas, surgiu a filosofia do TQM Administração da Qualidade Total que contribuiu com noções de qualidade para que as organizações atingissem o perfil ideal de qualidade almejada. Assim, o TQM, para favorecer uma metodologia de aplicação para ser utilizada em soluções para os problemas de qualidade e competitividade (SILVEIRA, 2015).

A qualidade provém do envolvimento planejado de atividades que tem a finalidade de tornar os processos qualitativos do ponto de vista do cliente, a partir daí ocorre um esforço integrado para atingir o aperfeiçoamento dos processos, oferecendo procedimentos seguros e eficazes aos consumidores/clientes (SOUZA, 2015).

Costa (2013) considera que a metodologia da TQM promoveu a motivação e o sucesso de programas pela qualidade no setor de ramo de construção civil na medida em que buscou o compromisso com a melhoria contínua da qualidade (TQM como filosofia organizacional) que deve ser preservada como uma conquista.

Conforme Luz (2018), a ISO 9001/2000 exige seis procedimentos que podem levar à qualidade em processos que envolvem a sistematização para as técnicas de

implementação da qualidade que são respectivamente: O controle dos processos, a interação entre as partes do projeto; a coordenação adequada; os indicadores de qualidade; treinamento de recursos humanos e comunicação nos processos.

Nesse contexto, a ISO 9011/2000 oferece as orientações através de normas para a criação de sistemas de gestão da qualidade para a melhoria do desempenho global e a compatibilidade das ações em benefício dos usuários (SIQUEIRA, 2018).

A implantação das diretrizes de qualidade do sistema ISO 9001/2000 depende da implantação pela empresa de ações que a tornem enquadrada nas posturas de segurança e qualidade para o recebimento da certificação que tem a função de destacar e reconhecer as mudanças provenientes dos processos internos e externos à organização e de suas interações (SIQUEIRA, 2018).

O Canteiro de obras é o conjunto de áreas destinadas à execução e apoio dos trabalhos da indústria da construção, dividindo-se em áreas operacionais e áreas de vivência (NBR - 12284).

Esse local é o lócus da produção das obras de construção e, como tal, exige análise prévia e criteriosa de sua implantação, à luz dos conceitos de qualidade, produtividade e segurança que obedece aos seguintes parâmetros: Constante avaliação dos impactos ambientais originados de operações; o manejo adequado dos produtos ambientalmente menos agressivos ao meio ambiente; racionalização dos processos; eliminação dos desperdícios e a qualidade da mão-de-obra.

Neste caso, os administradores de empresas de construção civil reconhecem a importância dos treinamentos para a Segurança do Trabalho, o que representa a necessidade que a categoria tem acesso a transmissão de informações e de conhecimentos para reconhecer como manter os padrões de qualidade. O setor da Construção Civil encontra-se entre os que apresentam as mais altas taxas de acidentes. Alguns estudos indicam que as quedas são responsáveis por cerca de 40% de todos os acidentes, fatais e não fatais (SILVEIRA, 2005)

Neste contexto, a questão da segurança é um fator que deve estar em primeiro plano dos programas em nível de sensibilização de empresários e trabalhadores, os programas de treinamento fornecem as recomendações, buscando a prevenção de quedas.

Deve-se considerar que o cenário econômico trouxe inovações tecnológicas, o refinamento de políticas e procedimentos administrativos que obrigam o empresário da Construção Civil a acercar-se de mão-de-obra mais especializada e produtos

qualitativos. Com a modernização do setor da construção civil, as organizações do ramo têm a necessidade de renovação e melhorias que se iniciaram sob a orientação dos modelos padrões de qualidade ISO que se tornaram conhecidos desde o início de 1990 (AMÂNCIO, 2017). É fundamental que as organizações estejam devidamente preocupadas com a gerência de riscos e as necessidades de criação de novas práticas de gestão que possam sensibilizar os trabalhadores a se portar de forma responsável diante do uso de instrumentos de proteção (CASTRO, 2001).

A busca de qualidade e excelência depende diretamente das posturas dos colaboradores e da cultura da organização nas questões que envolvem os riscos diante de atividades produtivas. Para as organizações reduzirem os índices de acidentes precisam desenvolver treinamentos em recursos humanos. No entanto, se não houver uma sensibilização para a importância do uso de equipamentos de segurança, de nada adiantará tamanho esforço, pois o comprometimento de todos é fundamental para que o processo flua corretamente.

O trabalhador da construção civil deve ser visto como um indivíduo inteiro e global, que deve ser preservado com medidas de organização no trabalho que eliminem os riscos de acidentes e medidas sanitárias que possam garantir a higiene e o conforto do ambiente de trabalho.

As questões dos gastos referentes aos controles de segurança favorecem a redução de acidentes e de custos maiores da empresa e dos outros acontecimentos que ocasionam perdas, assim como a própria imagem da organização que se desgasta diante da opinião pública (LUZ, 2018).

A qualidade provém do envolvimento planejado de atividades que tem a finalidade de tornar os processos qualitativos do ponto de vista do cliente, a partir daí ocorre um esforço integrado para atingir o aperfeiçoamento dos processos, oferecendo procedimentos seguros e eficazes aos consumidores/clientes (SAMPAIO, 2008).

Neste sentido, as organizações precisam garantir os processos, para ter sua eficácia garantida, e para isso dependem das orientações apropriadas de como implantar o SGQ, através de seus critérios e métodos de monitoramento, medição e análise de processos em ações organizadas e devidamente controladas para obter os resultados satisfatórios.

Portanto, compreende-se que o princípio básico de um sistema de gestão baseado em aspectos normativos envolve a necessidade de determinar parâmetros

de avaliação que incorporem não só os aspectos operacionais, mas também, a política, o gerenciamento e o comprometimento da alta administração com o processo de mudança e melhoria contínua das condições de segurança, saúde e das condições de trabalho.

Este aspecto é de fundamental importância, pois na maioria das vezes, estas melhorias exigem além do comprometimento, altos investimentos que necessitam de planejamento em curto, médio e longo prazo para a sua execução e implementação.

7 CONCLUSÃO

Em sede de conclusão, a Segurança do Trabalho envolve três áreas principais de atividades que englobam: prevenção de acidentes; prevenção de incêndios e roubos. Sua finalidade é profilática, no sentido de diminuir os riscos de acidentes. Os gerentes, supervisores e colaboradores representantes da categoria constituem o elo na cadeia administrativa para implementar uma conscientização dos trabalhadores sobre os riscos e prevenção de acidentes no trabalho.

Nas obras pesquisadas notou a necessidade de serem feitas campanhas de conscientização para que os colaboradores utilizem os equipamentos e respeitem as diretrizes de segurança do trabalho, sem se esquecer da importância da higiene, como fundamento de promoção da saúde.

Nesse contexto, considera-se que um bom programa de segurança no trabalho na área de construção civil requer etapas fundamentais como o estabelecimento de um sistema de indicadores e estatísticas de acidentes; desenvolvimento de sistemas de relatórios de providências; implantação de regras e procedimentos de segurança e recompensas aos gerentes e supervisores pela administração eficaz da função de segurança.

O desenvolvimento de ações relativas à melhoria dos processos na construção civil não tem atingido da mesma forma a questão da prevenção de riscos e acidentes de trabalho. Portanto, as organizações tendem a valorizar mais os processos produtivos sob o ponto de vista da qualidade.

A legislação de segurança do trabalho e as normas técnicas ISO 9001 relativas à segurança na mão-de-obra na construção civil é um processo que favorece a qualidade como um todo, já que elimina a possibilidade de gastos com situações de trabalho provenientes de acidentes com trabalhadores (COSTA, 2013).

Neste sentido, diversas medidas poderão ser tomadas para tornar os colaboradores sensibilizados a utilizar os equipamentos de segurança e a terem uma postura proativa e preventiva quanto aos riscos de acidentes. É muito importante fortalecer uma cultura de prevenção e sensibilizar as pessoas sobre os riscos, assim como seus comportamentos que poderão favorecer a redução de acidentes.

As medidas de gerência de riscos envolvem certamente a implementação de mudanças na estrutura de gestão para implantar processos de qualidade total e esse

processo envolve a necessidade do gerenciamento de controle para favorecer os padrões de qualidade e uma metodologia de controle interno.

Assim, o planejamento inicial das atividades de uma obra deverão também conter as medidas de prevenção de riscos. Considera-se, portanto, que a forma de ensinar e prevenir sobre a segurança no trabalho se constitui na realização de treinamentos de prevenção de riscos de acidentes no ambiente de trabalho, a partir da instrução de colaboradores para a implementação de práticas preventivas.

A segurança do trabalho é um recurso humano indispensável nas instituições públicas e privadas que buscam melhorar qualitativamente as condições de trabalho e o desenvolvimento satisfatório dos colaboradores.

RERERÊNCIAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001:2000: Sistemas de gestão da qualidade requisitos**. Rio de Janeiro, 2000.

AMÂNCIO, Antônio Filho. **Saúde, Trabalho e Formação Profissional**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2017.

BAPTISTA, Hilton. **Higiene e segurança do trabalho**. 3ª Edição. São Paulo: Senai/DN: 2014.

CARRARO, Fausto; FRANCO, Luiz Sérgio; PALIARI, José Carlos. **Recomendações gerais quanto à localização e tamanho dos elementos do canteiro de obras**. Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP. São Paulo, 2016.

CASTRO, Aurizângela. **Pesquisa qualitativa no SINDUSCOM: A mão-de-obra em canteiros de obras**. Rondônia: EDULFRO; 2001.

COSTA, Carlos Alberto da. **Competitividade sistêmica na construção civil e a contribuição efetiva dos sistemas de gestão da qualidade (NBR ISO 9001:2000)**. Dissertação de Mestrado. Universidade de Santa Catarina Florianópolis, 2013.

COUTINHO, Luciano; FERRAZ, João Carlos. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. 6ª Edição. Campinas: Papyrus Editora Unicamp, 2014.

DIAS, L.M. & FONSECA, M.S. **Plano de Segurança e de Saúde na Construção**. Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho. Lisboa, Portugal, 2006.

FEITOSA, José Celso. **Modelo para aumentar a competitividade industrial: a transição para a gestão participativa**. São Paulo: Edgard Blücher, 2019.

FONSECA, M. T. **Qualidade nos processos de construção civil**. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, vol 35, n. 3 p. 20-9, mai/jun, 2013.

FÓRMICA, Gualdo Amauri. **Comentários à Nova Legislação do Trabalho**. (Coleção Jurídico-Trabalhista) - 1º Vol. IOB Informações Objetivas, 2016.

GARCIA Cilene de Cássia. **A incidência de patologias geradas pela falta de controle e de qualidade em canteiros de obra**. 3ª Edição. São Paulo: Atlas, 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDADE SOCIAL (INSS). **Boletim Estatístico de Acidentes do trabalho**. BEAT, Brasília, 2007.

LUZ, Carolina da. **Implantação de programas de qualidade pela certificação ISO 9001/2000 como diferencial competitivo nas organizações**. Florianópolis/SC: Campus, 2018.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. **Norma Regulamentadora n. 18 (NR-18) - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção**. Brasília, 7 de julho de 1995.

NASCIMENTO, Amauri Mascaro. **Curso de Direito do Trabalho: História e Teoria Geral do Direito do Trabalho e relações Individuais e Coletivas do Trabalho** - 11ª edição. São Paulo: Saraiva, 2015.

NBR-18. **Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção**. Ministério do trabalho. 2005.

NOGUEIRA F. **Elementos do comportamento organizacional**. 4ª Edição. São Paulo: Pioneira, 2014.

OLIVEIRA, Miriam; LANTELME, Elvíra; FORMOSO, Carlos Torres. **Indicadores de qualidade e produtividade para a construção civil**. Joao Pessoa: UFPB, 2014.

RIBEIRO FILHO, Leonídio F. **Técnicas de Segurança do Trabalho**. 2ª. ed. São Paulo, FUNDACENTRO, 2006.

SAMPAIO, José Carlos de Arruda. **Manual de Aplicação da NR-18**. São Paulo: Pini, 2008.

SCHMITZ, H. **Eficiência coletiva: caminho de crescimento para a indústria de pequeno porte. Ensaio FEE**. Porto Alegre-RS, v.18, nº2, p.164-200, 2007.

SILVEIRA, Cristiane Aparecida. **Acidentes de trabalho na construção civil identificados através de prontuários hospitalares**. Revista Escola de Minas, vol.58 nº.1 Ouro Preto Jan./Mar. 2005

SIQUEIRA Jorge do Amaral. **O desafio da implantação de inovações tecnológicas no sistema produtivo da empresas construtoras**. São Paulo: Anais: EPUSP/PCC, 2002.

SOUZA, R. **Sistema de Gestão da Qualidade para Empresas Construtoras**. São Paulo: SINDUSCON/SP e SEBRAE/SP, 2005.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 8ª Edição. São Paulo: Atlas, 2007.

ZOCCHIO, A. **Prática de Prevenção de Acidentes: ABC da Segurança de Trabalho**. Atlas, São Paulo, 2006.

ANEXO: EXTRATO DO QUESTIONÁRIO APLICADO AOS COLABORADORES

Pergunta nº 1 - Se já presenciou ou sofreu um acidente de trabalho

Sim

Não

Pergunta nº 2 - Se o acidente foi registrado através de CAT

Sim

Não

Pergunta nº 3 - Se já realizou algum curso sobre Segurança de Trabalho

Sim

Não

Pergunta nº 4 - Se a empresa fornece gratuitamente os EPIs

Sim

Não

Pergunta nº 5 - Se o trabalhador usa EPIs

Sim

Não

Pergunta nº 6 - Se tem conhecimento da Norma Regulamentadora N°18

Sim

Não

Pergunta nº 7 - Se são efetuadas atividades acima de 2m de altura durante a obra

Sim

Não

Pergunta nº 8 - Se conhece a obrigatoriedade da Norma Regulamentadora N°35

Sim

Não

Pergunta nº 9 - Se foi realizado treinamento para trabalho em altura

Sim

Não

Pergunta nº 10 - Se o engenheiro responsável visita a obra constantemente

Sim

Não

Pergunta nº 11 - Se a obra já foi fiscalizada pelos órgãos competentes

Sim

Não