



FACULDADE VALE DO AÇO
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

WENDERSON SOUSA DE JESUS

**FATORES PERTINENTES NO USO DE EPI (EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO
INDIVIDUAL), EM OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL NA CIDADE DE
AÇAILÂNDIA-MA**

AÇAILÂNDIA
2022

WENDERSON SOUSA DE JESUS

FATORES PERTINENTES NO USO DE EPI (EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL), EM OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL NA CIDADE DE AÇAILÂNDIA-MA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Engenharia Civil da Faculdade Vale do Aço como requisito para a obtenção do título Bacharel em Engenharia Civil.

Orientador: Ramon Reis Rodrigues

AÇAILÂNDIA
2022

**Ficha catalográfica - Biblioteca José Amaro Logrado
Faculdade Vale do Aço**

J58f

Jesus, Wenderson Sousa de.

Fatores pertinente no uso de EPI (Equipamentos de Proteção Individual), em obras de construção civil na cidade de Açailândia - MA. / Wenderson Sousa de Jesus – Açailândia, 2022.

41 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Engenharia Civil, Faculdade Vale do Aço, Açailândia, 2022.

Orientador: Prof. Esp. Ramon Reis Rodrigues.

1. Segurança. 2. Construção civil. 3. EPI. I. Jesus, Wenderson Sousa de. II. Rodrigues, Ramon Reis. (orientador). III. Título.

CDU 614.8:624(812.1)

WENDERSON SOUSA DE JESUS

FATORES PERTINENTES NO USO DE EPI (EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL), EM OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL NA CIDADE DE AÇAILÂNDIA-MA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Engenharia Civil da Faculdade Vale do Aço como requisito para a obtenção do título Bacharel em Engenharia Civil.
Orientador: Ramon Reis Rodrigues

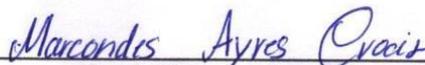
Aprovada em 04 de julho de 2022

BANCA EXAMINADORA



Prof. Ramon Reis Rodrigues
Faculdade Vale do Aço – FAVALE

Prof. Randal Silva Gomes
Faculdade Vale do Aço – FAVALE



Prof. Marcondes Ayres Costa
Faculdade Vale do Aço – FAVALE

Dedico esta nova conquista à toda minha família, e, em especialmente, aos meus pais, Jose Elson de Jesus e Romilda Sousa, que sempre me apoiaram e deram todo suporte necessário para que eu pudesse chegar até aqui.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Jose Elson de Jesus e Romilda Sousa que sempre estiveram ao meu lado me apoiando ao longo de toda a minha trajetória.

Aos meus irmãos, Soraia Sousa de Jesus, Saiomara Sousa de Jesus, Samatha Sousa de Jesus e Weaslan Sousa de Jesus pelo companheirismo, pela cumplicidade e pelo apoio em todos os momentos delicados da minha vida.

Ao meu orientador Eps. Ramon Reis Rodrigues que apesar da intensa rotina de sua vida acadêmica aceitou me orientar neste trabalho. As suas valiosas indicações fizeram toda a diferença.

Aos amigos, Maria Nilda Nascimento lima, Marcelo da Cruz Rodrigues, Maiara da Silva Ferreira, que sempre estiveram ao meu lado, pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo de todo o período de tempo em que me dediquei a este curso.

A todos os meus colegas do curso de graduação que compartilharam dos inúmeros desafios que enfrentamos e momentos descontraídos, sempre com o espírito colaborativo.

Aos professores, por todos os conselhos, pela ajuda e pela paciência com a qual guiaram o meu aprendizado.

A todos aqueles que contribuíram de alguma forma, para a realização deste trabalho.

“Cada sonho que você deixa pra trás, é um pedaço do seu futuro que deixa de existir”.

Steve Jobs

RESUMO

Este trabalho tem como temática o uso de equipamentos de segurança nos canteiros de obra, ao qual objetiva verificar a importância dos EPI nos canteiros de obras da construção civil na cidade de Açailândia no estado do Maranhão. A construção civil apresenta altas taxas de acidentes de trabalho no Brasil. Isso se deve a várias causas, ambas originadas pelo empregado e pelo empregador, sendo assim a evolução deste cenário, na prática, torna-se complexa. Dentro deste contexto, nota-se dificuldades em relação ao uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), ao qual exigem responsabilidade coletiva, do uso. A metodologia escolhida para a realização do trabalho é com ênfase exploratório, tendo em vista o Estudo de Caso realizado na cidade de Açailândia nos canteiros de obras investigados. Além disso, também foi buscado autores, dados e informações nas revistas de divulgação científica, biblioteca SciELO, Bancos de Teses e Dissertações e Periódicos Capes. Os critérios de inclusão foram para trabalhos com a metodologia detalhada e com texto disponível por completo, sendo excluídos resumos e recortes. Conclui-se que a preocupação com a segurança, na construção civil ainda é mínima. Nessa direção, se notou a necessidade dos empregadores de fornecer os EPI adequados aos seus operários e responsáveis técnicos habilitados para orientações e que possam contribuir no acompanhamento da obra.

Palavras-chave: SEGURANÇA. CONSTRUÇÃO. CIVIL. EPI.

ABSTRACT

This work has as its theme the use of safety equipment at construction sites, which aims to verify the importance of PPE at construction sites in the city of Açailândia in the state of Maranhão. Civil construction has high rates of work accidents in Brazil. This is due to several causes, both originated by the employee and the employer, so the evolution of this scenario, in practice, becomes complex. Within this context, difficulties are noted in relation to the use of Personal Protective Equipment (PPE), which require collective responsibility for their use. The methodology chosen to carry out the work is with an exploratory emphasis, in view of the Case Study carried out in the city of Açailândia at the investigated construction sites. In addition, authors, data and information were also searched in scientific journals, SciELO library, Banks of Theses and Dissertations and Capes Periodicals. The inclusion criteria were for works with the detailed methodology and with the full text available, excluding abstracts and clippings. It is concluded that the concern with safety in civil construction is still minimal. In this direction, it was noted the need for employers to provide the appropriate PPE to their workers and technicians in charge qualified for guidance and who can contribute to the monitoring of the work.

Keywords: SECURITY. CONSTRUCTION. CIVIL. EPI.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 OBJETIVO GERAL	11
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
1.3 JUSTIFICATIVA.....	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)	14
2.2 OCASIONADORES DE ACIDENTES NA ATUALIDADE	14
2.3 RESPONSABILIDADES E REQUISITOS LEGAIS.....	16
2.4 PROTEÇÕES PERIFÉRICAS E PROTEÇÕES INDIVIDUAIS	19
2.5 ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS.....	22
3 METODOLOGIA.....	24
3.1 TIPO DE PESQUISA	24
3.2 COLETA DE DADOS	24
3.3 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL	25
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	26
4.1 CONSCIÊNCIA DOS RISCOS.....	26
4.2 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIs).....	27
4.3 FISCALIZAÇÃO	31
4.4 SEGURANÇA	32
4.5 ACIDENTES DE TRABALHO	35
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
REFERÊNCIAS	38
APÊNDICE A	40
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	41

1 INTRODUÇÃO

A construção civil é uma área que vem crescendo e evoluindo a cada dia, sempre com novas técnicas a fim de facilitar e agilizar a execução do projeto. Por isso é importante o treinamento e atualização para os funcionários, a fim de evitar desperdício de material e mão-de-obra, e principalmente, alertar sobre a importância do uso dos equipamentos de proteção.

A segurança no trabalho é um tema bastante discutido, sendo um assunto que está sempre em foco, levando em consideração que o bem-estar dos funcionários é bastante abordado atualmente. De acordo com a Organização Internacional do Trabalho (OIT), o Brasil está entre os que mais registram acidentes de trabalho no mundo, chegando a ocupar, em 1999, a 15ª posição no ranking mundial.

Os prejuízos causados pelos acidentes também são bastante significativos. De acordo com o sociólogo e especialista em relações do trabalho e desenvolvimento, Prof. José Pastore, o gasto anual do Brasil com acidentes de trabalho é cerca de R\$ 20 bilhões.

Constantemente observa-se que em diversas obras de construção civil de médio e pequeno porte na cidade de Açailândia-MA varios trabalhadores exercendo sua função sem nenhum tipo de equipamento de proteção individual (EPI"s), estando sujeitos a riscos de acidentes que podem causar à morte ou sequelas físicas pelo resto da vida então, surgem então os seguintes questionamentos: Esses trabalhadores não utilizam EPI"s porque não querem? ou porque os mesmos não são fornecidos?

Segundo a OIT (2012), no mundo são registrados mais de 2 milhões de mortes por acidente de trabalho por ano e ainda de acordo com a Organização, as principais causas desses acidentes é o desrespeito com a segurança do trabalhador, a falta de fiscalização e de informação. Os danos causados pela falta de instrução, ou mesmo pela má administração, acabam prejudicando principalmente a família desses trabalhadores, diante disso entende-se que o assunto é de extrema importância e deve ser abordado.

1.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver análises sobre a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI"s) e os riscos em obras de casas unifamiliares na cidade de Açailândia-MA, mostrar a importância da aplicação da segurança do trabalho na construção civil frente ao uso de EPIs, em busca de um ambiente de trabalho mais seguro e saudável.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar um levantamento dos principais EPI"s utilizados nas obras verificadas
- Realizar um estudo sobre o uso de EPI na construção civil ligados ao universo estudado
- Demonstrar a importância e as vantagens do uso dos EPI"s que podem oferecer tanto para o empregado quanto para a empresa;

1.3 JUSTIFICATIVA

Um dos maiores desafios para a saúde do trabalhador são os acidentes de trabalho. Estes podem ocorrer por negligência dos próprios trabalhadores, que não cumprem as normas, pois muitas vezes não tem a consciência dos riscos que estão correndo, somada a falta de fiscalização e a falta de informação dos responsáveis pela obra (VENDRAME, 2001).

A construção civil é uma área que vem crescendo e evoluindo a cada dia, sempre com novas técnicas a fim de facilitar e agilizar a execução do projeto. Por isso é importante o treinamento e atualização para os funcionários, a fim de evitar desperdício de material e mão-de-obra, e principalmente, alertar sobre a importância do uso dos equipamentos de proteção.

Tem-se ciência dos danos causados pela falta de instrução, ou mesmo pela má administração, que acaba prejudicando principalmente a família desses trabalhadores, sendo de extrema importância abordar o assunto na atualidade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Construção Civil é um termo utilizado para denominar todo tipo de construção que tenha interação com a cidade, comunidade ou a população, enfatiza Patrício (2013). Este setor contribui consideravelmente para o desenvolvimento econômico do país, gerando empregos, atraindo investidores e elevando o Produto Interno Bruto (PIB) (OLIVEIRA, 2012).

A área da construção exige atenção quando o assunto é segurança, gestão com qualidade e respeito ao meio ambiente. Os trabalhadores desta área fazem parte de um grupo que realiza sua atividade laboral em ambientes de insalubres e com alto índice de acidentes (MEDEIROS; RODRIGUES, 2009).

A indústria deste setor no Brasil mantém altos índices de acidentes de trabalho, apesar de todas as ações de fiscalização exercidas pelo Governo Federal (SINTRACON, 2018).

Com isso, cada circunstância de risco de acidente deve ser antecipadamente prevista para que possam ser tomadas ações preventivas. Dessa maneira, todos os envolvidos no planejamento da obra devem prover soluções para a proteção dos operários, através de detalhes e especificações, conscientizando os mesmos, demonstrando e promovendo a saúde e a segurança, além da fiscalização periódica (FARAH, 1993).

Acidentes no meio do trabalho sempre acontecem, causadas pela falta de condição e ações indevidas. Desde sempre o homem em sua vida cotidiana, está constantemente exposto a riscos. No Brasil colonial, os escravos trabalhavam 18 horas ao dia, dando o direito de seus proprietários castigarem seus escravos, para terem rendimento e obediência ao serviço. Já em 1730, a vida de um escravo era de aproximadamente 12 anos apenas. No século XIX, com os tráficos dos escravos era imposto aos proprietários, que demonstravam alguma preocupação em relação saúde dos escravos, garantindo um tempo maior de expropriação de trabalho e de suas “propriedades” (OLIVEIRA, 2012).

Na Revolução Industrial, foram inventadas máquinas para a melhoria da industrialização que crescia, ocasionando assim novos perigos. Com tudo isso as leis trabalhistas e estudos nas áreas de segurança ao empregado vêm tendo evolução. A construção civil é a área mais antiga trabalhada no mundo, ocasionando assim os perigos de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais,

desta maneira vem ganhando a importância necessária pela legislação na área da segurança do trabalho.

Bauer em 1556, que era um geólogo alemão, se dedicava a fazer estudos sobre os perigos do processo do trabalho de mineração e refino de metais, relatou diversos acidentes e propondo precauções. Aureolus Theo relatou sobre as primeiras doenças relacionadas à intoxicação por alguns produtos químicos, como o chumbo e mercúrio nos mineiros e fundidores, nos anos de 1567 (OLIVEIRA, 2012).

Já em 1700 o médico Italiano Bernardino Ramazzini relatou sobre doenças que tinha associação com certas profissões como: mineiros, ferreiros, químicos, oleiros, salineiros, joalheiros, pedreiros, entre outras profissões. Na Inglaterra em 1833 criou-se a primeira Lei de segurança e saúde no trabalho (OLIVEIRA, 2012).

A Lei 3724 de 15 de janeiro de 1919 assentou logo após a primeira lei de indenização a ser paga por acidentes de trabalho, sendo regimentada pelo decreto de número 13.498, de 12 de fevereiro de 1919. No setor ferroviário essa lei era limitada somente para acidente de trabalho. Em 1932, foram desenvolvidas as inspetorias do ministério do trabalho, comércio e indústria, modificada em 1940, em Delegacias de Ministério do Trabalho. A prescrição número 24.367, de 10 de julho de 1934 que substituiu a lei de 3724 de 1919, mudou o depósito exigido para garantir a indenização, simplificando o processo, e em caso de morte do trabalhador um aumento maior na indenização, como também acidente de trabalho caso o profissional estivesse com alguma doença, complementando a lei anterior (OLIVEIRA, 2012).

Em 1932 e 1940, foram desenvolvidas Inspetorias do Ministério do Trabalho, Comércio e Delegacias Regionais do Trabalho. Logo após em 01 de maio de 1943 foi criado um decreto de número 5.452, a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), na qual descreve sobre legislação da organização sindical, previdência social, justiça e segurança do trabalho, relatando sobre medicina do trabalho, que apresenta várias ideias como equipamentos e máquinas de insalubridade e higiene industrial, através da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).

Esta lei foi modificada em 1977 e ajudou como base para normas normativas atuais. A prescrição 7036, de 10 de novembro de 1944, estabeleceu como acidente de trabalho não só acidente típico, deduzindo que todo acidente que acontecesse e

tivesse alguma relação de causa, sendo ele uma causa de morte, perda ou a incapacidade de trabalho, seria acidente do mesmo, abrangendo a precaução de acidentes e assistência e a indenização do acidentado (OLIVEIRA, 2012).

2.1 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

O uso dos Equipamentos de Proteção Individual encontra-se previsto nas Leis de Consolidação do Trabalho (CLT) e regulamentado pela Norma Regulamentadora 6 do Ministério do Trabalho e Emprego, sendo o mesmo, segundo a legislação vigente, obrigatório.

Segundo a Lei Federal no 3214/78, com última alteração pela portaria no 292 de 2011, o EPI é “ (...) todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho”.

De acordo com a Norma Regulamentadora nº 6 (Brasil, 2012), Equipamento de Proteção Individual (EPI) é definido como qualquer dispositivo ou produto individual utilizado por um funcionário para proteger perigos que representem risco à segurança e saúde no trabalho. Resende (2019) conclui que os EPIs juntos constituem uma fonte amplamente utilizada de segurança do trabalhador no desempenho de suas funções. Por isso, assumem o papel de grande responsabilidade na proteção do trabalhador contra os diversos riscos a que está exposto no ambiente de trabalho.

Resende (2019) considera os EPIs como um instrumento de uso pessoal, cuja finalidade é neutralizar a ação de determinados eventos que possam causar lesão ao empregado. Em contrapartida, Grohmann (2002) define os EPIs como equipamentos que protegem os trabalhadores durante seu trabalho.

2.2 OCASIONADORES DE ACIDENTES NA ATUALIDADE

Diversos são os dados que colaboram para a ocorrência de acidentes do trabalho e doenças profissionais como a falta de treinamentos específicos e situações essenciais no ambiente de trabalho. Além disso, devem-se considerar os procedimentos como alto custo dos equipamentos de proteção individual e

coletiva, fatores importantes ao indivíduo de baixa escolaridade e desqualificação da mão-de-obra. Resumidamente, pode-se constatar que os acidentes ocorrem na maioria das vezes por falta de informação dos riscos nas atividades laborais.

As pessoas aprendem a exercer uma atividade, entretanto, poucos durante o período de elaboração, são orientados corretamente sobre como se prevenir dos riscos ocupacionais existentes (SOARES, 2008).

A falta de conhecimento da necessidade de utilização dos equipamentos de proteção, o trabalhador muitas vezes não o utiliza por achar que todos esses dispositivos atrapalham a execução de suas atividades. Segundo a NBR 14280:2001 da Associação Brasileira de Normas Técnicas, (ABNT), os acidentes são ocasionados por diversos fatores.

O fator pessoal que afeta a segurança, o comportamento humano pode levar à ocorrência do acidente ou prática do ato inseguro, tais como o cansaço, alcoolismo, toxicomania, entre outras.

Ação ou omissão da ocorrência de acidente, sendo o ato inseguro e a causa principal da grande maioria dos acidentes.

Determinados pesquisadores atribuem percentual superior a 90% aos fatores ligados à falha humana, como exemplo (IBGE, 2004):

- Saltar de ponto elevado de veículo ou de plataforma.
- Usar equipamentos de maneira imprópria;
- Correr;
- Trabalhar ou operar à velocidade insegura;
- Sobrecarregar (andaime, transporte, etc.);
- Usar equipamentos de maneira imprópria.

Segundo uma pesquisa realizada pelo SINTRACON (2009), entre 05 a 30 de junho no estado de São Paulo, 8,35% dos operários entrevistados já sofreram algum tipo de acidente que gerou afastamento. Para os trabalhadores, a falta do uso de equipamentos de proteção individual corresponde por 7,49%, da falta de proteção 7,22%, do descuido por gestores de obra 2,41% e por fim e assustadoramente alto a falta de atenção responde por 73,39% das causas de ocorrências.

Também se deve considerar o local de trabalho, instalações, métodos de trabalho, máquinas ou equipamentos e substâncias. Identificar as causas do acidente é importante, devendo ser estudados com cuidado, levando em consideração

todos os fatores que levaram ao fato em si.

Dessa forma, para medir a causa fundamental de um acidente, deve-se sempre perguntar o porquê, ou seja, “por que o funcionário deixou de usar o Equipamento de Proteção Individual (EPI) disponível? Engenharia inadequada? Liderança Inadequada?”. É importante analisar também procedentes das causas gerenciais e inexistência de procedimentos ou padrões.

2.3 RESPONSABILIDADES E REQUISITOS LEGAIS

A responsabilidade civil incide na obrigação garantida pela lei, reparar os danos morais e patrimoniais, motivado por ato próprio de uma pessoa ou animal. O Código Civil de 2002 constitui-se em 3 artigos, que precisam ser analisados de forma complementar, os fundamentos da responsabilidade civil: Para reparar os danos causados.

Segundo Art. 186, 187, 927 do código civil 10406/02, qualquer que cause danos, a outra pessoa, seja com intenção ou sem intenção, estará violando os direitos morais. Estará cometendo um ato ilícito qualquer pessoa que estiver no seu direito, exceder os limites, seja ele econômico ou social. Qualquer pessoa que causa prejuízo a outrem tem obrigação reparar os danos causados (Art.186,187,927).

A responsabilidade civil surge para retocar o dano decorrente da infração, na qual é um dever jurídico oriundo, conclui "que todo comportamento humano, violando dever jurídico precedente, causa dano a outrem é fonte geradora de responsabilidade civil".

Nos casos em que forem averiguados danos ou prejuízos, especificamente de responsabilidade civil é chamado para explicar a pretensão de indenização por parte do irregular. Desta forma, a entidade da responsabilidade civil convém para restabelecer o equilíbrio rescindido entre as partes, na medida em que o gerador do dano utiliza o seu patrimônio para recompor a situação, desestimulando ainda a prática dos atos. Código civil - 2002

A responsabilidade do estado está mediante remuneração de valores indenizatórios ao assalariado ou vítima com o auxílio do Seguro Acidente do Trabalho (SAT), tal indenização devida pelo órgão previdenciário competente (INSS) é correto afirmar que a mesma independe da constatação de culpa de quem eventualmente gerou o dano, razão pela qual se ergue sobre os pilares da responsabilidade objetiva (GONÇALVES, 2014).

Deste modo, ainda que o ocorrido seja independente da culpa da vítima, será afiançado o recebimento dos benefícios previdenciários a ele. Por outro lado, nos ressarcimentos originários do direito comum, especificamente as decorrentes de acidente do trabalho, faz-se imperativa a presença da culpa como desígnio essencial, em razão de expressa norma constitucional que rege a matéria, qual seja o art.7º, inciso XXVIII da Carta Magna de 1988.

É adequado a firma que o empregador deve garantir um ambiente de trabalho saudável, sempre pensando em prevenir os riscos das atividades desempenhada por seus, em empregados às normas de saúde, higiene e segurança do trabalho, consoante se extrai do inciso XXII, do art.7º da Constituição Federal.

Não se pode esquecer, a nova Emenda Constitucional de nº45, neste caso foi transferido a justiça comum para a justiça laboral para fazer análise das ações indenizatórias decorrentes de acidente do trabalho, surgiu assim novo ponto, um fruto de desacordos doutrinários e jurisprudenciais, qual seja a possibilidade de cumulatividade e/ou ressarcimento das indenizações originárias da responsabilidade civil e previdenciária.

É importante ainda salientar que os valores referentes à prestação deferida pelo o INSS à vítima, não tem por alvo a reparação do dano sofrido, servindo apenas ao desiderato de fornecer com o suficiente a garantir-lhe o mínimo, o sustento. Para que não haja acidentes precisamos pensar em prevenção. No âmbito governamental, vários órgãos são responsáveis pela prevenção de acidentes e possuem atividades bem definidas, o que daremos ênfase.

Fica definido à Previdência Social custear gastos referentes aos previdenciários decorrentes dos acidentes de trabalho. Exemplo bem simples disso é o auxílio doença conferido ao segurado do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), que sendo autorizado fica dispensado de trabalhar, como motivo de doença, por 15 ou mais dias, onde a Previdência Social disponibiliza o pagamento a partir do 16º dia de afastamento. O perito médico tem a função de estabelecer o tempo de afastamento, o grau do acidente que o trabalhador ficará afastado, e o benefício que requerente irá receber.

É importante ressaltar que o contribuinte, sendo eles o profissional liberal, a empresa ou os que trabalham por conta própria, recebe da Previdência por lei o tempo integral do afastamento. Outro fato importante é que para ter direito ao benefício é necessário que o segurado tenha contribuído para a Previdência Social

por no mínimo 12 meses, só assim é mantido a condição de segurado conforme a Lei nº 8.213/91.

O auxílio-doença, só deixa de ser pago quando o segurado se recupera totalmente estando assim apto para voltar as suas funções, ou quando se transforma em aposentadoria por invalidez que também é pago pelo Ministério da Previdência Social.

As indenizações são todas exclusivamente pagas pela Previdência Social, depois de ser comprovada a incapacidade e ser feito a avaliação pericial. Outros gastos que a Previdência analisa e leva à condição de déficit é justamente a permissão das aposentadorias por invalidez, „especiais“ por exposição aos agentes biológicos, químicos e físicos de acordo com a NR 15 da Portaria 3.214 /78.

Pesquisadores afirmam que essas aposentadorias precoces se dão por volta dos 15 aos 25 anos de contribuição, sem contar à idade que se encontram, no qual esse trabalhador que durante o seu período laboral, exerceu todas as suas atividades em áreas que colocavam sua saúde em risco. Existiam em meados de 1987, aposentadorias especiais para alguns cargos sendo as categorias de engenheiro mecânico, engenheiro eletricista, ascensorista de elevador, entre outras.

Portando através de muitas instruções internas, a Previdência Social vem dificultando de forma eficiente a concessão do benefício, sendo assim mais justa e pagando a quem realmente precisa.

A Previdência Social usou como tática para diminuir o número de brasileiros que buscam a concessão da aposentadoria especial, a cobrança de um percentual que é chamado de índice do Guia de Recolhimento do FGTS. Explicando de maneira bem simples as empresas passam a contribuir para uma aposentadoria futura, ou seja, se a empresa não consegue controlar os agentes no ambiente de trabalho, nada mais justo que contribua para as aposentadorias em um tempo menor do que o normal. Portanto o valor que era de 1 a 3% com a nova instrução, pode chegar até 12%, fazendo com que as empresas tenham mais cautela ao alegar a exposição de seus empregados. Portanto compete ao Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) fiscalizar toda a legislação previdenciária e efetuar o pagamento dos benefícios sociais.

O Ministério Público estadual tem um papel importante na prevenção dos Acidentes; garantir a saúde dos trabalhadores. O seu papel de grande importância, portanto sua participação vital relevância em outras situações.

O MPE tem uma participação importante na esfera criminal por ser o detentor da ação penal pública, que possibilita o empregador ser responsabilizado criminalmente pelo acontecimento do acidente do trabalho. Sendo assim forçaria o empregador a promover ações de prevenção, fazendo com que ele cumpra as normas relacionadas.

As condições de risco que os trabalhadores estão submetidos estão interligadas à prevenção do acidente do trabalho, diminuição do infortúnio na relação de danos, e custear todo o processo de reabilitação desse operário. Desta forma fica sobre a responsabilidade do empregador arcar com a indenização e responsabilidade civil, pois o empregador culpado pode ser transferido para o segurador privado, onde o mesmo fica amparado pelo inciso XXVIII seguro contra acidentes do trabalho, sem excluir a culpa da indenização que este está obrigado quando ocorre o dolo ou a culpa, como ressalta o renomado advogado Humberto Theodoro Júnior, advogado especialista em direito processual civil e direito privado:

A doutrina considera que o princípio de uma reparação tarifada não pode, logicamente, conduzir à permissão de que alguém que cause voluntariamente um dano físico a outrem e possa escapar às consequências civis e penais desse ato (JUNIOR, 2014, p.56).

As empresas recolhem dos cofres do INSS um percentual da folha de pagamento das alíquotas de contribuição ao seguro de acidentes de trabalho, sendo 1%, 2% e de 3%, a diferença do percentual aplicado de acordo com o risco das atividades, ficando com o percentual maior os que têm maior incidência de doenças e acidentes.

2.4 PROTEÇÕES PERIFÉRICAS E PROTEÇÕES INDIVIDUAIS

Como visto anteriormente, o risco de acidentes em obras é consideravelmente elevado, segundo o Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil do Estado de São Paulo de 2006. A causa mais comum para a ocorrência de acidentes em obras é a queda de pessoas e materiais, seguida de soterramentos e o mau uso de máquinas. Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) são muito utilizados no setor na construção civil, porém as principais proteções em situações de altura são os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), que garantem um ambiente seguro para que os trabalhadores executem suas atividades sem riscos (SINTRACON, 2009).

As proteções coletivas são definidas pela Norma Regulamentadora 18, que obteve sua última atualização pela Portaria MTPS nº 208 em 08 de dezembro de 2015, e se encontra disponível no site do Ministério do Trabalho e Previdência Social, detalhadas no item 18.13 como “medidas de proteção contra quedas de altura”.

Segundo a NR 18 de 2015, as proteções periféricas são definidas desta forma, pois são utilizadas nas periferias das edificações, tais como lajes, vazios, poços de elevadores, escadarias ou sempre que haja algum perigo de queda, sendo obrigatória a instalação a partir do início dos serviços necessários à concretagem da primeira laje. Para que esses equipamentos possam resultar em uma segurança eficiente, devem ser seguidas as normas estipuladas para cada situação e proteção específica.

Através da Fundação Jorge Duprat de Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho de 2001, o Ministério do Trabalho publicou as Recomendações Técnicas de Procedimentos (RTP), visando subsidiar as empresas no cumprimento da Norma Regulamentadora NR 18. As referidas recomendações fornecem uma base técnica, e medidas de proteção para a prevenção de acidentes na indústria da construção civil, como por exemplo, as proteções periféricas, que são divididas em protetores de plano vertical, plano horizontal e protetores para limitação de queda (RTP01, 2003, p.9).

Quando se trata de proteção de plano vertical, estes dispositivos são elementos de proteção contra projeção de pessoas e objetos, que podem cair através das bordas das lajes de edifícios em construção.

O guarda-corpo-rodapé deve ser composto de uma proteção sólida e material resistente, sendo este de madeira ou metálico. Além disso, o mesmo deve ser fixado e instalado com o travessão superior a uma altura de 1,20 m, travessão intermediária a uma altura de 0,70 m, e na sequência o rodapé a uma altura de 0,20 m. Ambos devem possuir uma resistência mínima de 150 kgf/m linear, e ser ancorados pelo montante, que fixa todos os elementos anteriores à superfície de trabalho (RTP01, 2003, p. 9).

Os materiais utilizados na confecção do guarda-corpo-rodapé, não devem conter rachaduras, pintura com tinta no caso de madeira, ou qualquer falha que comprometa sua eficiência e detecção de patologias no mesmo (MOREIRA, 2004).

Outra proteção exigida pela NR18 de 2015 é o sistema de barreiras nas bordas

das lajes, que devem ser fixadas rigidamente à estrutura definitiva do edifício, por dois elementos horizontais. Sendo o elemento horizontal superior à 1,20 m de altura e o inferior à 0,50 m do piso, ambos em tubo metálico ou cabo de aço tracionado. Já o vão entre eles deverá ser fechado apenas por tela tracionada, com malha de abertura de 20 mm por 40 mm e resistência mínima de 150 kgf/m linear.

No caso de existência de vãos entre as caixas dos elevadores, deverá ser feito o fechamento provisório através de sistema de painel inteiriço ou similar. Deve ser constituído com 1,20 m de altura, fixado à estrutura da edificação, até a colocação definitiva das portas. Estes dispositivos são obrigatórios para todos os pavimentos servidos pelos elevadores (RTP, 2003, p. 18).

Já a proteção de plano horizontal, é aplicada no caso de aparecimento de aberturas no piso, mesmo que este seja parte do caminho utilizado para o transporte de materiais.

Esta proteção não deve conter falhas ou frestas, e deve ser feita em peças de perfil metálico ou de madeira. Quando se destinar à proteção de quedas de pessoas, esse dispositivo deve resistir a um esforço de no mínimo 150 kgf/m (RTP, 2003).

A proteção por limitação de queda, faz parte deste grupo que as bandejas e telas são obrigatórias em todo o perímetro e em edificações com quatro pavimentos ou mais, como exigido na NR 18 de 2015. Essa proteção é feita através da instalação de uma plataforma principal e de plataformas secundárias, ambas são formadas por estruturas de madeira sustentadas por dispositivos metálicos ou por vigamentos de madeira.

A plataforma primária deve ter 2,50 m de projeção horizontal da face externa da construção com um complemento de 0,80 m e inclinação de 45°. Essa instalação deve ser feita somente após a concretagem da laje, na qual será apoiada e retirada, e quando o revestimento externo do prédio acima dessa plataforma estiver concluído (RTP01, 2003).

Acima e a partir da plataforma principal, deve ser instalada a plataforma secundária. A mesma deve ser montada em balanço, a cada três pavimentos, com mínimo de 1,40 m, complemento de 0,80 m de extensão e inclinação de 45°, e por sua vez, só deve ser tirada quando a vedação externa até a plataforma superior correspondente estiver finalizada (RTP01, 2003, p. 30).

Já no caso de edifícios com pavimento no subsolo, é necessária a plataforma

terciária, que é instalada a cada dois pavimentos abaixo do térreo, com mínimo de 2,20 m de projeção horizontal, 0,80 m de extensão e 45º de inclinação (NR 18, 1995, item 13).

Estas plataformas devem ser confeccionadas em madeira resistente e sem sobrecarga que prejudique a sua estrutura. As plataformas devem ser contínuas, sem vãos, com execução da passagem necessária de tubulações e sua desmontagem deve ser feita necessariamente, de cima para baixo (RTP, 2003, p.31).

Toda e qualquer estrutura de proteção periférica, deve ser instalada e desinstalada por profissionais legalmente habilitados e supervisionada por um responsável técnico pela execução da obra. Devem ser feitas inspeções periódicas, bem como sua manutenção.

Os riscos de acidentes em obras não dependem somente da disponibilidade e existência dos dispositivos de segurança descritos aqui, mas sim do uso adequado dos mesmos. Para reforçar a segurança na obra, é imprescindível que toda a equipe de trabalhadores receba de forma sistemática e periódica, instruções e treinamentos adequados, que tenham como objetivo explicar a utilização correta dos equipamentos e ilustrar todas as possíveis situações de risco, além de alertar para as consequências da inexistência e/ou mau uso dos mesmos (GRANDI, 1985).

Finalmente, levando em consideração todos os aspectos apresentados anteriormente, para que ocorra uma diminuição significativa dos acidentes em altura na construção civil, o conjunto de treinamentos apropriados e equipamentos de proteção periféricos adequados ao nível de risco, devem ser utilizados de forma sistemática e obrigatória.

2.5 ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS

Devido a característica do trabalho na área da construção civil, é considerado perigoso, pois expõe os trabalhadores a riscos ocupacionais em função do meio ambiente peculiar, intensidade de volume de trabalho, bem como esforço físico do trabalhador e ainda, atividades de outros trabalhadores.

A qualificação dos trabalhadores desse setor dá-se ao conhecimento e desenvolvimento adquirido através da prática obtida ao assistir de modo informal

outro colega de trabalho. Esses trabalhadores são expostos a atividades que requerem, além de esforço físico, movimentos repetitivos, entre outros riscos ambientais (SESI,2008).

Foi desenvolvido um projeto na indústria da construção civil, realizado pelo SESI em meados de 1998, aponta as principais características dos trabalhadores desse setor, onde a sua maioria possui uma baixa instrução acadêmica e qualificação profissional, 22% são semianalfabetos ou analfabetos, 82% não receberam qualquer tipo de treinamento, grande rotatividade nas contratações e demissões, 52% possuem algum tipo de doença, causando absenteísmo, 56,4 possuem algum grau de alcoolismo, 15% usam álcool com frequência, 7,6% são dependentes (SESI 2010).

Uma metodologia utilizada para realizar o mapeamento e ações preventivas das atividades é denominado APR (Análise Preliminar de Risco), de acordo com a professora Laís Alencar de Aguiar (2014), essa metodologia avalia qualitativa e quantitativamente os potenciais de riscos associados a atividade em que está relacionada a APR, visando mapear as ações de prevenções para que o risco identificado seja reconhecido pelo funcionário bem como a maneira de prevenção listano documento, tornando-o pronto para trabalhar de forma segura.

Define-se como perigo o momento que antecede um mal para alguma coisa, ou pessoa, uma situação que inspira cuidado por ser identificado risco. A palavra risco, sugere a combinação da possibilidade de acontecer um acidente e/ou fato perigoso, com lesão grave, perda parcial ou total da saúde do trabalhador causada pelo fato (OHSAS 18001, 2007).

Para que o mapeamento do risco seja realizado, é necessário um reconhecimento da atividade, do processo de trabalho, circulando pela frente de trabalho realizando um levantamento juntamente aos trabalhadores, questionando e investigando algum fato ocorrido ou alguma melhoria ou sugestão almejada pelos próprios funcionários.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

O presente trabalho se compõe em um estudo de caso, feita a pesquisa em três obras de construção e reformas de casas unifamiliares, utilizando-se como mecanismos de avaliação: coleta e levantamento de dados no local, a pesquisa de campo, na qual foi feita a verificação em três obras na cidade de Açailândia/MA nos bairros Vila Ildemar e Residencial Tropical, com a finalidade de evidenciar se existe ou não a utilização dos EPI"s pelos empregados da construção civil no universo estudado.

Como o objetivo do trabalho é identificar os fatores intervenientes na utilização de EPI's, as visitas aos canteiros foram de extrema importância, pois se pode vivenciar do que é um canteiro de obra, como são realizados os processos de construção de uma obra, os métodos e macetes utilizados pelos operários e também como é o ambiente de trabalho. Para a realização da pesquisa de campo foi utilizado como ferramenta de pesquisa um formulário contendo nove questões descritas no Apêndice A, posteriormente a serem respondidas com sim ou não.

Os assuntos tratados no questionário foram: pessoal (sexo, faixa etária); Profissional (nível de escolaridade, cargo ou função, vínculo de trabalho); o questionário foi elaborado em cinco etapas de perguntas com os seguintes temas: Consciência dos riscos, Equipamentos de proteção Individual (EPI"s), Fiscalização, Segurança e Acidentes de trabalho.

3.2 COLETA DE DADOS

A coleta e o tratamento dos dados se basearam em técnicas qualitativas, nas quais foram realizadas através de observação do local durante o período laboral. As intervenções propostas tiveram embasamento nas referências bibliográficas disponíveis, artigos, teses e dissertações de assuntos pertinentes e relacionados ao tema, bem como consultas a legislação em vigor, foram consultadas nas plataformas utilizando os bancos de dados MEDLINE e SCIELO.

A pesquisa foi realizada manualmente com uma prancheta e caneta com os trabalhadores durante a jornada laboral e forma individual. Foi advertido ainda aos funcionários que a pesquisa seria usada apenas para fins acadêmicos. Não sendo

divulgadas suas respostas para o empregador e preservando no anonimato a conduta das empresas entrevistadas, sendo assim, solicitado que o questionário fosse respondido com sinceridade e verdade. Ocorreu-se uma conversa com todos responsáveis em suas obras, sendo mencionado que se tratava um estudo de caso na área da construção civil, relacionado à segurança do trabalho, e os mesmos concederam a liberação para um levantamento qualitativo de dados juntamente com um levantamento fotográfico.

Serão apresentados os resultados obtidos a partir da pesquisa realizada em campo. Com o intuito de facilitar a visualização dos dados coletados, os mesmos serão apresentados em forma de gráficos

Além da vistoria, foi realizado um questionário onde foi marcado o que se usa na proteção do trabalhador, e se isso foi fornecido pela empresa. Além disso, será questionado também sobre treinamentos quanto ao uso de tais equipamentos.

3.3 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

A coleta dos dados em campo foi realizada na cidade de Açailândia, no Estado do Maranhão, entre os meses de março, abril e maio de 2022, com a visita em três canteiros de obras para verificar os procedimentos de segurança no trabalho, Segue as características das obras na tabela 01.

Tabela 01- Características

OBRAS	CARACTERÍSTICAS
Obra 01	Construção de Uma Casa nova de baixo padrão Localizado na Vila Ildemar, cidade de Açailândia-MA. Com as seguintes características: um pavimento com dois dormitórios incluindo a suíte, sala de estar, um banheiro, cozinha e área.
Obra 02	Uma casa em processo de ampliação e reforma de padrão normal localizada na Avenida Av: José Reinaldo Tavares, Bairro Residencial tropical, com as seguintes características: um pavimento com três dormitórios, uma sala de estar, dois banheiros, cozinha, varanda e vaga para estacionamento.
Obra 03	Trata-se de conjunto de três casas de padrão normal administrado pela mesma empresa, localizada no bairro vila Ildemar, cidade de Açailândia-MA, com as seguintes características: um pavimento com três dormitórios, uma sala de estar, banheiro social, cozinha, e vaga para estacionamento.

Fonte: Autor (2022)

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste tópico serão apresentados os resultados que foram obtidos durante as visitas das obras, através do questionário aplicado. Para a melhor compreensão dos dados, os resultados serão apresentados por gráficos e tabelas.

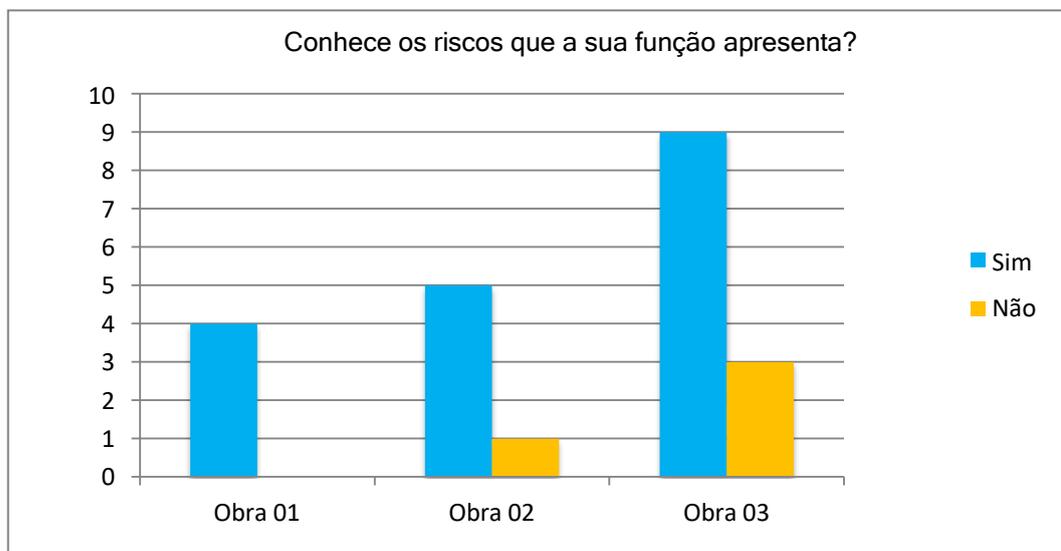
Foram entrevistados vinte e três colaboradores, em variadas funções, dentre elas: pedreiros, serventes de obras, pintores, serralheiros, carpinteiros e eletricitas. A idade dos entrevistados variou entre 19 a 43 anos, notou-se também que o nível de escolaridade dos funcionários era baixo, pois 75% não possuíam o ensino médio completo e que 100% dos entrevistados eram predominantemente do sexo masculino.

Posteriormente ao questionário aplicado, foram coletados os dados onde os mesmo serão visualizados através de gráficos demonstrativos. Entre as respostas dadas pelos funcionários da obra, a pesquisa qualitativa demonstrou que havia oito pedreiros, dois pintores, cinco serventes, três eletricitas, três carpinteiros e dois serralheiros, todos espalhados nas três obras que foram visitadas.

4.1 CONSCIÊNCIA DOS RISCOS

Logo na primeira pergunta foi questionado aos trabalhadores se conheciam os riscos que envolvem a sua função exercida. Como mostra na figura 1.

Figura 1 - Riscos das funções exercidas



Fonte: Autor (2022)

Foi possível identificar que os mais experientes das obras conheciam sobre os riscos que a sua função poderia causar, enquanto apenas três auxiliar de serviços de gerais na obra 03 e um pintor na obra 02 desconhecia tal informação por ter menos experiência.

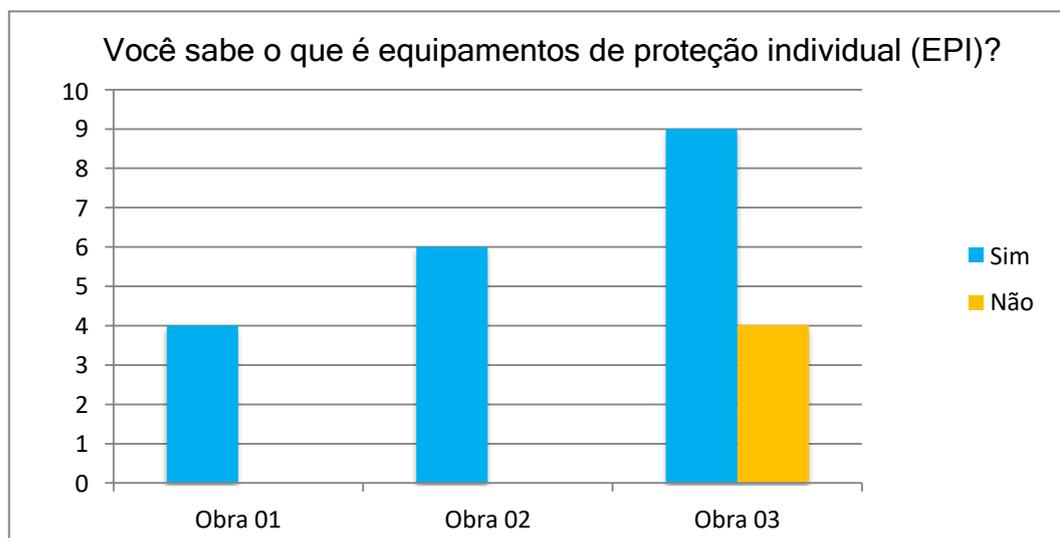
É de muita importância que os trabalhadores conheçam e saibam sobre os riscos que a sua profissão pode apresentar. O uso de EPI é de extrema relevância para a atividade que será realizada, as más práticas de gestão, e a falta de sistemas de gestão integrados, são aspectos que podem contribuir para a ocorrência de acidentes de trabalho.

Dessa forma, evidencia-se que os trabalhadores tenham, mas acesso a essas informações através de palestras, folhetos ou treinamentos, enquanto os empregadores das obras para conter acidentes de trabalho, a gestão de riscos deve fazer parte da cultura da organização e estar integrada à sua filosofia, práticas e processos de negócio.

4.2 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIs)

Sobre o conhecimento dos trabalhadores sobre o uso de EPI's foi direcionado a seguinte pergunta "Você sabe o que é equipamentos de proteção individual (EPI)?" como mostra na figura 2, também foi discutido sobre a necessidade do uso de EPIs, levando em consideração se os trabalhadores receberam algum tipo de treinamento para a necessidade e o uso correto dos equipamentos.

Figura 2 - Equipamentos de proteção



Fonte: Autor (2022)

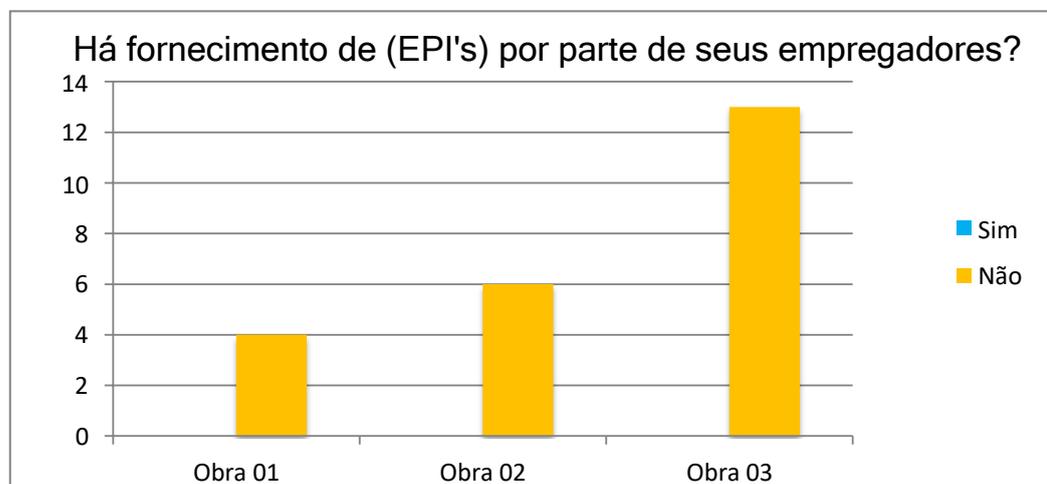
No total 19 trabalhadores sabia que o era equipamentos de proteção individual enquanto apenas quatro na obra 03 desconheciam sobre o assunto, inicialmente foi direcionada a pergunta apenas utilizando a sigla EPI, devido a falta de conhecimento de alguns foi perguntado novamente mais dessa vez foi explicado o que significa, contudo, a maioria sabia, porém não conhecia o termo no qual era referido.

Segundo a NR-6 (2001) “considera-se Equipamento de Proteção Individual - EPI, todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho”.

Contudo, entende-se que ainda a muito a melhorar quanto ao aceso de informações, para que seja difundido de forma ampla em todas as empresas voltadas a contrução na cidade de Açailândia-MA, sugere-se que os gestores das obras repassem as informações aos seus trabalhadores através de palestras, aulas, panfletos ou outros meios.

Todos os trabalhadores que foram entrevistados não tinham vínculo algum com a empreiteira ou construtora, todos ofereciam seus serviços de forma autônoma, não havia contratos, contudo essas empresas pagam apenas por diarias trabalhadas no final do expediente, consequentemente isso resultava desinformações, e isso é bem notório como podemos ver na figura 3 onde podemos observar os resultados da terceira pergunta do questionário:

Figura 3 - Fornecimento de EPI's



Fonte: Autor (2022)

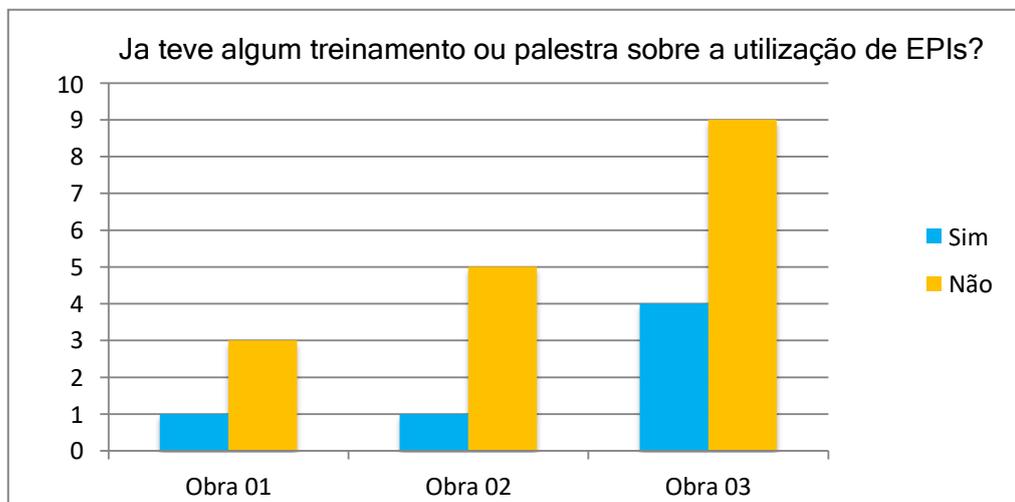
Surpreendentemente os dados da pesquisa apontam que nenhuma das empresas, especialmente nas quais os funcionários foram entrevistados, não fornece equipamentos de proteção, nada obstante os empregadores não garantiam a segurança física dos seus empregados, contudo, transferindo a responsabilidade do fornecimento e do uso de EPIs por conta dos seus trabalhadores.

Isso poderia ocasionar serios problemas a essas empresas, pois, de acordo com a NR-6 (2001), parágrafo 6.3, “A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento”. Segundo o Parágrafo 2 Artigo 19 da Lei nº 8.213 (1991) contravenção penal, punível com multa, deixar a empresa de cumprir as normas de segurança e higiene do trabalho.

É notório que há uma escassez de informações quando se trata sobre a segurança dos trabalhadores voltado para construção civil. Ocasionalmente por falta de esclarecimento sobre o tema muitos dos trabalhadores não cobram de seus empregadores o direito quanto ao recebimento gratuito de EPIs, observa-se que os empregadores não estão cumprindo com as suas obrigações.

As consequências disso são refletidas nos resultados da próxima pergunta do questionário, Na figura 4 podemos observar as respostas da pergunta de nº 4 da pesquisa. Constatou-se que os entrevistados não receberam nenhum treinamento ou palestra sobre o uso de EPIs nas atuais empresas, os que afirmaram sim alegaram que já tiveram porém em outras empresas.

Figura 4 - 4º Treinamentos ou Palestras

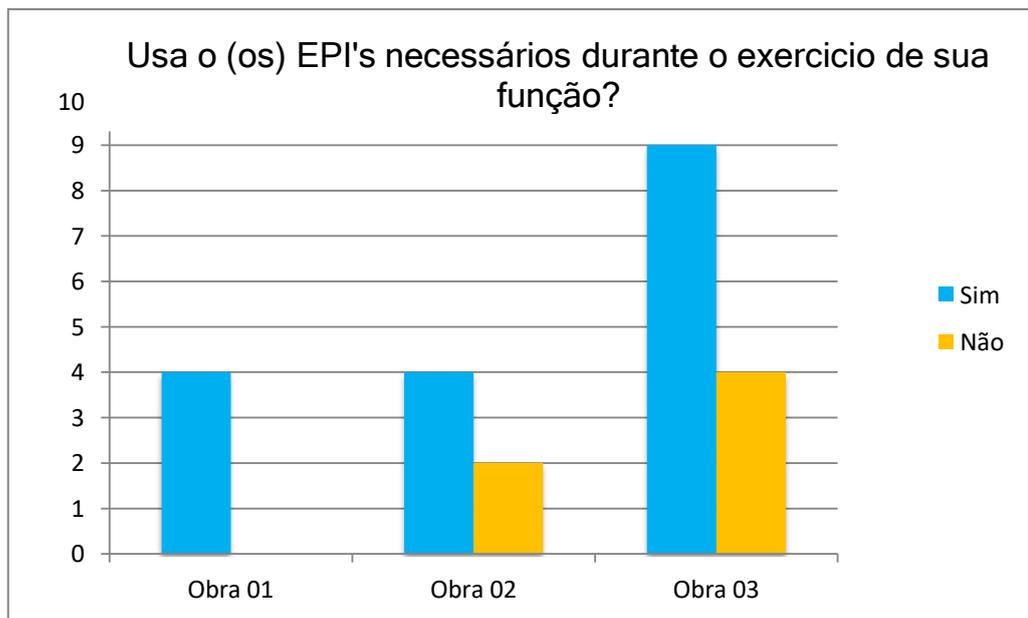


Fonte: Autor (2022)

Evidencia-se que o treinamento, palestras e ações que abordam sobre a conscientização do uso de EPI's é fundamental para prevenir acidentes de trabalho, e o investimento em treinamento sobre a utilização deles é essencial e pode reduzir significativamente os índices de acidentes. É de responsabilidade de o empregador orientar seus funcionarios sobre o uso adequado dos equipamentos, guarda e a conservação do proprio.

Na pergunta de Nº cinco, foi questionado quanto ao uso dos EPI's durante o exercício de sua função, a maioria dos entrevistados afirmou que usam os equipamentos necessários quando estão trabalhando como mostra na figura 5, por outro lado seis trabalhadores que correspondem as obras 02 e 03 disseram não usar, para esses foi direcionado outro questionamento o 5.1 o "porque de não usar os equipamentos"?, A resposta que mais se destacou foi por "achar desnecessário" como mostra figura 6.

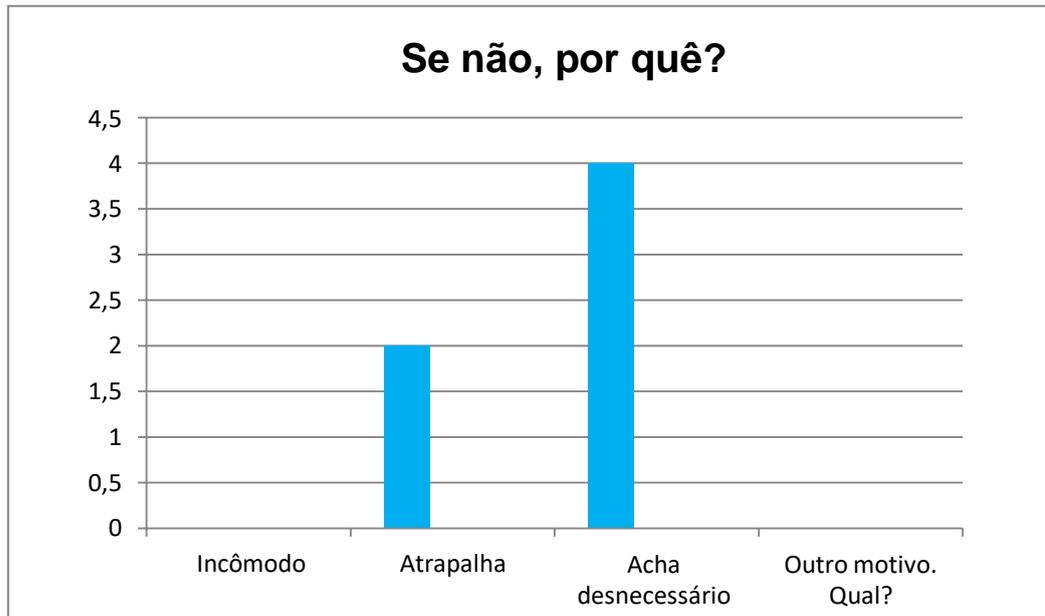
Figura 5 - Uso de Equipamentos necessários



Fonte: Autor (2022)

É muito importante que os trabalhadores faça o uso dos equipamentos de proteção corretamente e que também conheçam as vantagens que isso pode trazer de benefícios, o uso corretamente de EPI's reduz qualquer ameaça ou trazer risco aos trabalhadores, a elaboração de estudo de risco seria eficiente para ajudar a empresa a reduzi-los ou neutralizá-los.

Figura 6 - Motivos pra não usar EPI"s



Fonte: Autor (2022)

Os resultados da figura 6 apontam que seis trabalhadores acham desnecessário ou atrapalha o uso de EPI"s durante o exercicio da função, a falta de conhecimento sobre segurança do trabalho e os benefícios do uso corretamente dos EPIs podem acabar gerando este tipo respostas.

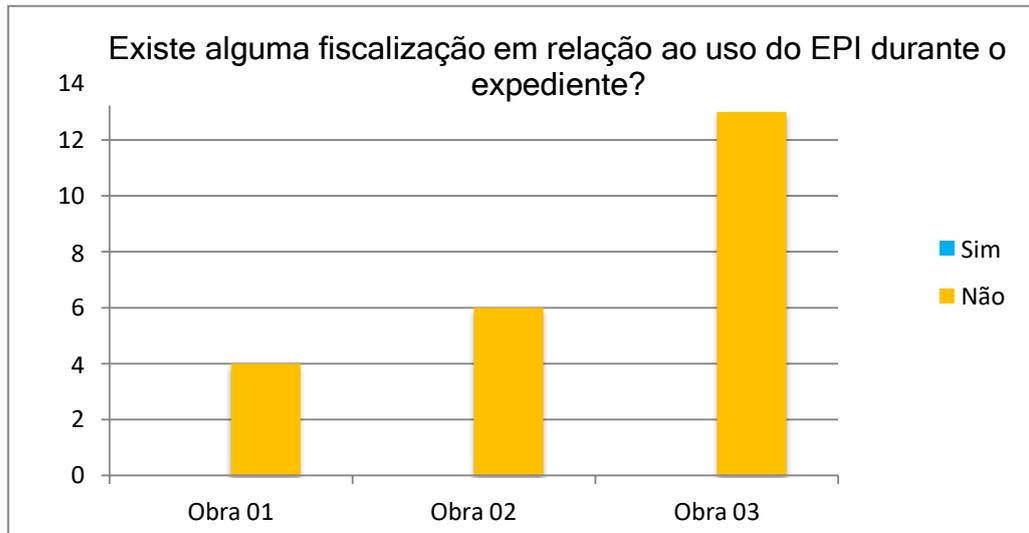
É de extrema relevancia ressaltar que apesar de estarem atuando em obras de pequeno porte, é sempre ideal que os trabalhadores façam o uso de EPI"s adequados a sua função, em prol de sua propria segurança.

4.3 FISCALIZAÇÃO

A segunda parte do questionário abordou sobre a fiscalização do uso de EPIs no canteiro de obras, como mostra na figura 7.

Foi abordado se existia alguma fiscalização em relação ao uso do EPI durante o expediente, e em todas as obras os trabalhadores afirmaram que não. Constatou-se que não havia nas obras nenhum profissional da segurança do trabalho, A fiscalização é obrigação do empregador, portanto deve ser cumprida, a omissão desse serviço poem em risco a vida e o corpo fisico desses trabalhadores.

Figura 7 - Fiscalização na obra



Fonte: Autor (2022)

Constatou-se que não há nenhuma fiscalização vigente em prol dos trabalhadores nessas obras abordadas no questionário.

Além das empresas não fornecerem nenhum EPI's aos seus funcionários também não efetiva nenhuma fiscalização, com isso observa-se que há irregularidades nas obrigações por parte de seus gestores, pois conforme a NR-6 os empregadores tem a obrigação de fornecer os EPIs necessários durante a prestação de serviços aos trabalhadores assim como também fiscalizar se estão usando os mesmo.

4.4 SEGURANÇA

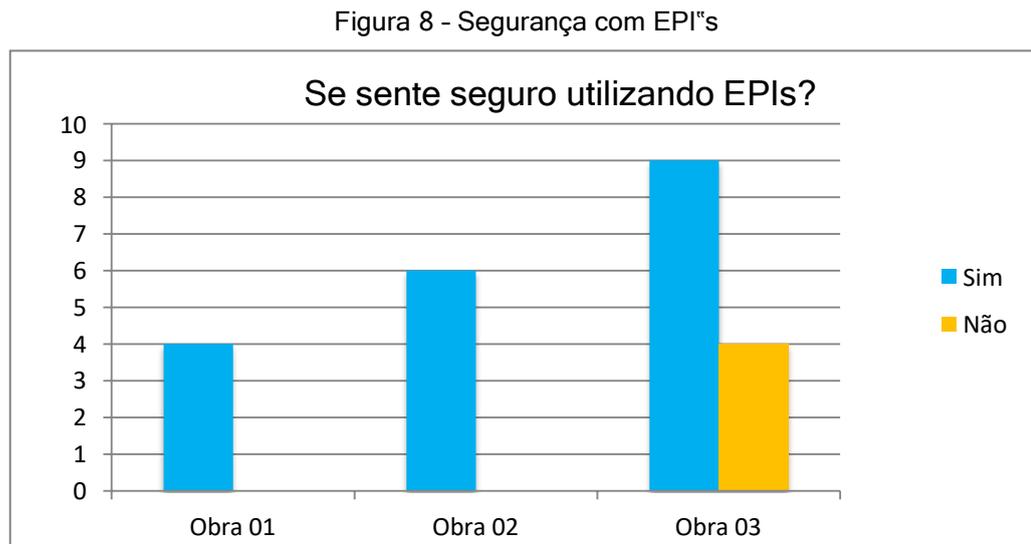
As próximas perguntas foram relacionadas à segurança do trabalhador e também realizado um levantamento de itens, levando em consideração os EPI's que estavam sendo usados no momento da entrevista. No quadro 01 apresenta os equipamentos de segurança presentes nas visitas.

Quadro 01 - EPI's encontrados nas obras

Obras	EQUIPAMENTOS OBSERVADOS PELO AUTOR
Obra 01	luvas, botas, capacete
Obra 02	luvas, botas, óculos de proteção
Obra 03	luvas, botas, mascaras de solda, óculos de proteção

Fonte: Autor (2022)

A figura 8 configura as respostas da pergunta de Nº 7 do questionário. Apesar do conhecimento um pouco limitado sobre a temática mais uma grande parte dos trabalhadores disseram se sentir mais seguros utilizando EPI's durante sua atividade. Em contra partida quatro trabalhadores na obra 03 disseram não se sentir seguro com a argumentação de que ninguém nunca está seguro por completo.



Fonte: Autor (2022)

Notou-se também que alguns trabalhadores não utilizavam os equipamentos de proteção e quando utilizavam, era de maneira errada, como por exemplo, no uso de andaimes improvisados e mal posicionados, como na mostra as figuras 09 e 10.

Percebe-se, também que os trabalhadores não estão com todos os equipamentos necessários além de usar andaimes completamente improvisados com escadas, caibros e ripas de madeira que podem conceder riscos de queda.

Dados a situação o procedimento necessário para os pedreiros e serventes é de que estivessem usando capacetes, luvas, e bota específica, é ressaltado na NR-18 (2011) item 18.15 também seria essencial que os andaimes fossem dimensionados por profissional legalmente habilitado para que se pudesse ser considerado as cargas que suportassem com a maior resistência o trânsito dos trabalhadores.

Assim como também sugere a norma NR-18 no item 18.15.3 o piso de trabalho deve ter forração completa, ser antiderrapante, nivelado e fixado com segurança e resistência.

Figura 09 - Andaime Improvisado com escada e cavalete de madeira, e pedreiro sem a utilização de EPIs necessários.



Fonte: Autor (2022)

Figura 10 - Andaime Improvisado com caibros e ripas, e pedreiro sem a utilização de EPIs Necessários.



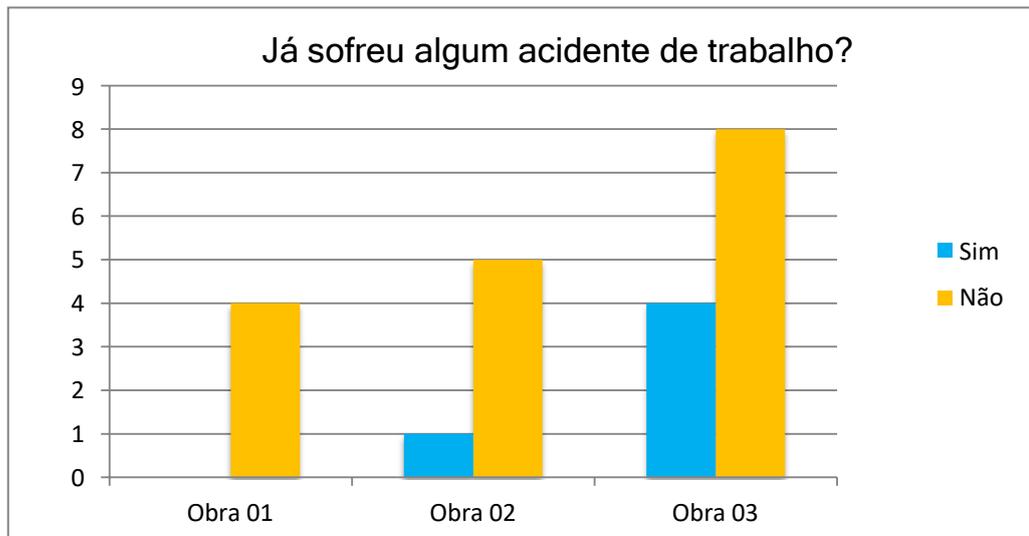
Fonte: Autor (2022)

O acesso desses trabalhadores devem ser adequadamente seguro para o exercício de sua função, e vale ressaltar que não se deve utilizar escada ou outros meios para atingir os lugares mais altos acima de um andaime.

4.5 ACIDENTES DE TRABALHO

Quando questionados se já sofreram algum tipo de acidente de trabalho, 17 trabalhadores no total nas três obras que foram visitadas e feita a pesquisa afirmaram que não sofreram nenhum acidente, enquanto apenas cinco responderam que sim, como mostra a figura 11.

Figura 11 - Acidentes de trabalho



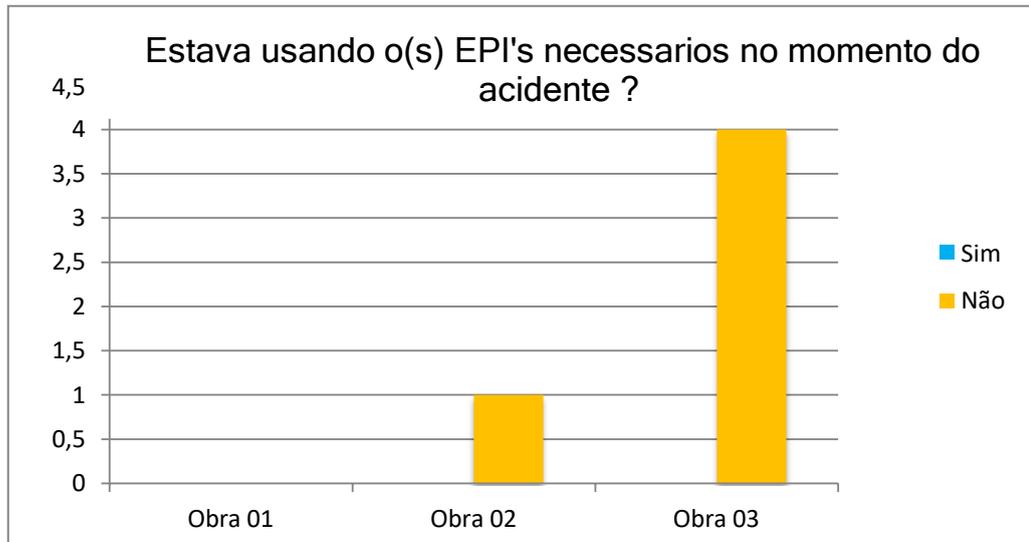
Fonte: Autor (2022)

Os cinco trabalhadores que responderem sim e que já sofreram algum acidente de trabalho, trata-se de um pintor na obra 02, três pedreiros e dois serventes na obra 03, nenhum dos acidentes foram na empresa atua recentemente. Daqui a diante as perguntas 8.1 e 8.2 serem direcionados apenas a esses trabalhadores.

Nota-se que os acidentes de trabalho ainda são bastante recorrente na construção civil, por isso as empresas e os seus gestores deveriam estar preparados para cumprir com todas as obrigações prevista em lei.

Continuando com o questionário foi perguntado aos trabalhadores que estavam usando os EPI's necessários no momento do acidente, como previsto nenhum deles estavam usando podemos ver na figura 12, com as perseguições de que não eram fiscalizados ou cobrados pelo uso, e também que acreditavam muito em sua experiência adquirida em anos na área em que atuava.

Figura 12 - Uso de equipamentos necessarios



Fonte: Autor (2022)

Figura 13 - Opinião sobre o uso de EPI's.



Fonte: Autor (2022)

Nesse ultimo questionario ficou claro que a ausencia de EPI's no canteiro de obras fazem toda a diferença, podemos notar na figura 13 que todos concordaram que sim, provavelmente se estive usando os EPIs teria evitado ou diminuído os danos. Portanto as empresas devem adotar medidas que podem prevenir e reduzir acidentes com elaborações de programas de prevenção, fiscalização e atuação assim tornando o ambiente de trabalho saudavel, seguro e produtivo para seus operarios.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme visto neste trabalho a área da construção civil, atualmente, permanece com grandes índices de acidentes de trabalho. Ainda há muitas dificuldades e empecilhos para promover melhorias suficientes para sanar essa defasagem. Ainda foi possível constatar medidas tomadas por parte do estado, que cria leis e normas para que tal situação não ocorra, porém, não há fiscalização frequente, visto que as empresas tem uma preocupação mínima em receber multas devido ao descaso com a segurança dos trabalhadores na obra.

Tais empresas em sua grande maioria não cumprem as exigências definidas, Apesar de não haver nenhum engenheiro civil ou nenhum profissional técnico responsável na área de segurança do trabalho pela as obras, conseqüentemente os profissionais e trabalhadores da área, acabam não exigindo condições melhores para a própria segurança dos mesmos, devido há anos de trabalho sem nenhuma atenção à saúde e bem-estar dos mesmos.

Os EPI"s são montados de forma inadequada apenas por uma questão visual, para satisfazer uma possível fiscalização, quando há, E em muitas situações de risco são improvisadas com materiais que não foram destinados para a finalidade de proteção. O mesmo se aplica a outras instalações de obra abordadas neste trabalho, onde não se prioriza a segurança, e sim a rapidez de execução das atividades desenvolvida pelos colaboradores. Assim, é possível constatar a necessidade de certificados de qualidade para instalação dos EPI"s, e o treinamento da mão de obra a usufruir destes equipamentos, o que iria incentivar o crescimento desta indústria, e com produtos de qualidade e eficácia garantida.

Considerando todos estes dados, conclui-se que a preocupação com a segurança, na construção civil ainda é mínima. Nessa direção, se notou a necessidade dos empregadores de fornecer os EPI"s adequados aos seus operários e responsáveis técnicos habilitados para orientações e que possam contribuir no acompanhamento da obra, contudo percebe-se também a falta de compromisso das empresas aos trabalhadores devido a falta de fiscalização atuante que os faça cumprir a rigor a lei, portanto as empresas devem adotar medidas que possam prevenir e reduzir acidentes com elaborações de programas de prevenção, fiscalização e atuação assim tornando o ambiente de trabalho saudável, seguro e produtivo para seus operários.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 18**. Sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho-Requisitos, 2022.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NB-1367**. Áreas de Vivência em Canteiros de Obra. 1991.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NB-14280**. Cadastro de Acidente do Trabalho. 1999.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NR-28**. Disponível em: <<http://www.normaslegais.com.br/legislacao/trabalhista/nr/nr28.htm> > Acesso no dia 07 de junho de 2022.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS **NR 6**. Disponível em: <<http://www.normaslegais.com.br/legislacao/trabalhista/nr/nr6.htm>> Acesso no dia 07 de Maio de 2022
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, Senado Federal, 1988.
- BRASIL. Ministério da Previdência Social. **A Previdência. Disponível em: Previdência Social**. Site <http://www.mpas.gov.br>,
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Estatísticas**. Disponível em:<<http://www.saude.gov.br>>, Acessado em 15/04/2022
- BRASIL. Ministério da Previdência Social. Estatística de Acidentes. **Ministério da Previdência Social, Estatística de Acidentes**. Disponível em <<http://www.mpas.gov.br>>, Acessado em 20/05/2022
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Fundacentro**. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br>>, Acessado em 01/05/2022
- CARDELLA, Benedito. **Segurança do trabalho e prevenção de acidentes**. São Paulo:Atlas S.A., 1999.
- FARAH, Maria Ferreira Santos. **Estratégias empresariais e Mudanças no Processo de Trabalho na Construção Habitacional no Brasil**. São Paulo: Pioneira, 1993.
- FUNDACENTRO. **Recomendações técnicas de procedimentos**. RTP-01. 2003
- GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2014.

GRANDI, Sônia Lemos. **Desenvolvimento da Indústria da construção no Brasil: mobilidade e acumulação do capital e força de trabalho**. 1985. 121f. Tese (Doutorado em Filosofia, Letras e Ciências Humanas) - Universidade de São Paulo, São Paulo.

JUSBRASIL. **Lei de Benefícios da Previdência Social**. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/104108/lei-de-beneficios-da-previdencia-social-lei-8213-91#>> Acessado em 05/06/2022

MEDEIROS, José Alysson Dehon Moraes; RODRIGUES, Celso Luiz Pereira. **A existência de riscos na indústria da construção civil e sua relação com o saber operário**. Paraíba: PPGEP/UFPB, 2009.

MONTEIRO, Welsio Cracel do Rego. **Prevenção de acidentes e doenças profissionais**. 2. ed. Brasília: SENAI/DN, 2001.

MORAIS, Carlos Roberto Naves. **Perguntas e respostas comentadas em segurança e medicina do trabalho: incluindo NRs**. 4. ed. rev. e ampl. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2010.

MOREIRA, DANIEL. **Administração da Produção de Operações**. 2. Ed. São Paulo, 2004.

OLIVEIRA, Celso Luis de. **Prática da Qualidade da Segurança no trabalho: uma experiência brasileira**. 1. ed. São Paulo: LTr, 2001.

RESENDE, Renan Bastos Alvarenga. **A importância do equipamento de proteção individual (epi) na construção civil**. 2019.

SAMPAIO, Jader dos Reis. **As três faces da Psicologia do Trabalho**. In: Psicologia do Trabalho e Gestão de Recursos Humanos: Estudos Contemporâneos. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

SINDUSCON-SP. **Gestão Ambiental de Resíduos na Construção Civil: a experiência do SindusCon**. São Paulo, 2005.

SINTRACON. **Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil**. Disponível em: <http://www.sintraconsp.org.br>. Acessado em 08/05/2022

SOARES, Magda. **Alfabetização e Letramento**. São Paulo: Contexto, 2008.

VENDRAME, P. F. **Mercado e missão: implicações mútuas para escola Salesiana**. Lins: Raízes, 2001.

APÊNDICE A

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

INFORMAÇÕES GERAIS:

Endereço: _____ Bairro: _____ Cidade: Açailândia-MA
 Responsável pela Obra: _____ Cargo/Função: _____
 Tipo de Obra: _____ Data da Visita: ____ / ____ / ____

Questionário

Nome: _____ Sexo: () Masculino () Feminino Idade: _____
 Escolaridade: () Ensino Fundamental () Ensino Médio () Ensino Superior
 Função: _____ Tempo de profissão _____

- 1) **Conhece os riscos que sua função apresenta?**
 () SIM () NÃO
 - 2) **Você Sabe o que é equipamentos de proteção individual (EPI) ?**
 () SIM () NÃO
 - 3) **Há fornecimento de Equipamentos de Proteção (EPI) por parte dos empregadores?**
 () SIM () NÃO
 - 4) **Teve Treinamento/ou palestra sobre a utilização uso do EPI?**
 () SIM () NÃO
 - 5) **Usa o (os) EPIS(s) Necessários durante o exercício de sua função?**
 () SIM () NÃO
 - 6) **Se não, por quê?**
 () Incomoda
 () Atrapalha
 () Acha desnecessário
 () Outro Motivo. Qual? _____
 - 7) **Existe alguma fiscalização em relação ao uso do EPI durante o expediente?**
 () SIM () NÃO
 - 8) **Se sente seguro utilizando o EPI- Equipamento de proteção individual?**
 () SIM () NÃO
 - 9) **Já sofreu algum Acidente de trabalho?**
 () SIM () NÃO
- 9.2 **estava usando o(s) EP^oI(s) no momento do acidente?**
 () SIM () NÃO
- 9.3 **Se não, se estive usando na sua opinião teria evitado ou diminuído os danos ?**
 () SIM () NÃO