

**AVALIAÇÃO DOS RISCOS À SEGURANÇA E SAÚDE DOS TRABALHADORES
INFORMAIS EM CANTEIROS DE OBRAS NO MUNICÍPIO DE MORRO AGUDO
SP.**

**ASSESSMENT OF RISKS TO THE SAFETY AND HEALTH OF INFORMAL
WORKERS IN CONSTRUCTION SITES IN THE MUNICIPALITY OF MORRO
AGUDO SP.**

Eliton Vieira¹

Jeferson Gustavo de Assis Ribeiro²

Gustavo Henrique Vital Gonçalves³

RESUMO: A construção civil é responsável por muitos acidentes no trabalho, devido à exposição dos funcionários a diversos fatores de risco. O presente estudo tem como objetivo realizar uma avaliação de canteiros de obra com trabalhadores informais no tocante à segurança do trabalho no município de Morro Agudo - SP, buscando apontar as irregularidades nesses locais, e as recomendações das normas afim de se prevenir acidentes. Conclui-se que as obras de pequeno porte visitadas não possuem profissional habilitado para orientar seus trabalhadores, e estes tendem a não seguir as diretrizes preconizadas pelas Normas Regulamentadoras, além de não utilizar os equipamentos de proteção individual ou coletiva. Essa banalização de quesitos de segurança incorre em procedimentos que colocam a segurança desses trabalhadores em risco.

Palavras-chave: Segurança do Trabalho; Normas Regulamentadoras; Canteiros de obras.

ABSTRACT: *Civil construction is responsible for many accidents at work due to the exposure of employees to various risk factors. The present study has the objective of evaluating workplaces with informal workers regarding work safety in the municipality of Morro Agudo - SP, aiming to identify the irregularities in these places, and the recommendations of the norms in order to prevent accidents. It is concluded that the small works visited do not have professionals qualified to guide their workers, and these tend not to follow the guidelines recommended by the Regulatory Norms, in addition to not using the individual or collective protection equipment. This trivialization of safety issues incurs procedures that put the safety of these workers at risk.*

Keywords: *Job security; Regulatory Standards; Construction sites.*

¹ Graduando em Engenharia Civil no Centro Universitário UNIFAFIBE de Bebedouro -SP. E-mail: picoenge@hotmail.com.

² Graduando em Engenharia Civil no Centro Universitário UNIFAFIBE de Bebedouro -SP. E-mail: jeh_n1@hotmail.com.

³ Docente no Centro Universitário UNIFAFIBE de Bebedouro -SP. E-mail: gustavovital@hotmail.com.br.

1 INTRODUÇÃO

A Construção Civil é caracterizada como um dos setores de maior importância para o desenvolvimento da economia de um país, além de ser um dos que mais emprega trabalhadores. A participação da indústria da construção civil vem se expandindo nos últimos anos, sendo a quarta atividade econômica com maior capacidade de absorver mão de obra no país, somente no setor formal da economia, em 2016 a construção civil foi responsável por empregar 2,2 milhões de trabalhadores formais (IBGE, 2017).

Em contrapartida ao desenvolvimento do setor, a construção civil continua se destacando como um dos setores mais problemáticos no que diz respeito à segurança do trabalho. Segundo Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS) a construção civil representou 7,51% dos acidentes sofridos nas diversas áreas de trabalho nos anos de 2013 a 2015, o que corresponde à 154.082 acidentes registrados (AEPS, 2015).

De acordo com Silva (2011), os trabalhadores do setor apresentam os estágios mais avançados de precarização de segurança, principalmente devido à maior proporção de trabalhadores informais (sem registro ou contrato). Além disso, as características organizacionais de trabalho neste setor, aliado à fragilidade dos vínculos empregatícios, à terceirização, alta rotatividade, além do baixo nível de escolaridade dos trabalhadores fazem com que as atividades nessa área sejam potencialmente geradoras de acidentes.

Outro fator determinante para o elevado número de acidentes é que grande parte da população no país, no momento de construir ou reformar abrem mão de contratar um profissional que possa ser o Responsável Técnico para contratar outros profissionais, como pedreiros e empreiteiros, muitas vezes sem qualificação, visando reduzir os custos da mesma. As obras residenciais e pequenas edificações estão entre as que mais apresentam irregularidades em relação a falta de Responsável Técnico (CREA MG, 2016).

A inexistência de técnicos e engenheiros de segurança nos canteiros de obra é mais um dos agravantes. É grande a dificuldade de fazer o operário tornar a sua higiene pessoal e segurança no ambiente de trabalho um hábito (JÚNIOR, 2002).

Stefano (2008) destaca que, para mudar este cenário, as leis referentes à segurança do trabalho têm se tornado cada vez mais rigorosas. Segundo o autor, para prevenção e o controle de acidentes de trabalho, dois fatores são imprescindíveis: a conscientização dos funcionários nela envolvidos e o cumprimento das leis de trabalho.

A segurança e a saúde do trabalho na área da construção civil baseiam-se, principalmente, em Normas Regulamentadoras. De acordo com a NR 9, a Segurança do Trabalho pode ser considerada como o conjunto de atividades de antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos a acidentes, ou seja, a prevenção de acidentes propriamente dita, e esse processo preventivo de acidentes de trabalho requer, além de práticas corretivas, a adequação do ambiente de trabalho ao homem (BRASIL, 2008b).

Paralelo às evidências abordadas, observa-se a importância de se seguir as diretrizes das Normas Regulamentadoras na construção civil. Para tanto, o presente estudo tem como objetivo realizar uma avaliação de canteiros de obra com trabalhadores informais no tocante à segurança do trabalho no município de Morro Agudo - SP., buscando apontar as irregularidades nesses locais, e o cumprimento das normas específicas afim de se prevenir acidentes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Acidentes de trabalho e seus impactos

Os gastos da previdência brasileira demonstram que os acidentes de trabalho geram enorme impacto. Pelas leis trabalhistas¹, quando um trabalhador sofre um acidente, os custos são pagos pelo empregador nos primeiros 15 dias. Após esse período, a Previdência Social utiliza um benefício que corresponde a 70% do salário do trabalhador. Nos países desenvolvidos, os gastos com acidentes de trabalho são 4% do PIB, já nos países subdesenvolvidos chega a 10%, apontam estudos. Isso pelo fato da maioria não ter a segurança do trabalho como algo essencial. (SANTANA et al, 2006 apud JÚNIOR, 2008).

Quando há um acidente e, conseqüentemente o afastamento de um operário, tudo influencia negativamente para a empresa; destruição de equipamentos e de materiais, treinamento de outro trabalhador, redução ou interrupção da produção, etc.

Fatores que acarretam aumentos sobre os investimentos, refletindo em despesas para o consumidor. Mas o que realmente importa é a integridade do ser humano, pois não existe indenização que recupere o valor da vida. (OLIVEIRA, 2012).

Sendo assim, se houver prevenção e programas adequados de segurança ao trabalhador, muitos gastos podem ser evitados, segundo os autores citados.

Nascimento et al. (2009) relata ainda sobre a expansão das consequências de um acidente de trabalho, uma vez que a maioria dos operários utilizam o Sistema Único de Saúde para serem atendidos, nesses casos, desde o atendimento de emergência até tratamentos mais prolongados, deixando os serviços de saúde sobrecarregados. O autor também comenta que uma forma de prevenir acidente é treinando e orientando o trabalhador para desenvolver suas atividades de forma segura.

Segundo Barbosa Filho (2011), a informação de proximidade de situações de perigo através de sinalizações é de extrema importância, facilitando, orientando e guiando os trabalhadores. O autor afirma que a elaboração e afixação do mapa de risco por etapa e a comunicação dos progressos obtidos são boas estratégias para o envolvimento e cooperação do trabalhador para reduzir situações de riscos, através da constituição da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), da Análise Preliminar de Riscos (APR), do Diálogo Diário de Segurança (DDS). Sabe-se dos resultados negativos que os acidentes de trabalho repercutem para todos os envolvidos (trabalhador, empregador, governo e o sistema de saúde) refletindo na parte humana, social e econômica. Portanto, se as empresas e os operários não se conscientizarem do grave problema que são os acidentes no trabalho, nenhum esforço obterá êxito.

2.2 Normas Regulamentadoras

A introdução das Normas Regulamentadoras (NRs) criadas em 1977 foi o maior avanço na legislação brasileira em segurança do trabalho. Além das NR, a segurança do trabalho na construção também é abordada em algumas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), como a NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) (BRASIL, 1977).

De acordo com Martins (2011), o Ministério do Trabalho exige que todas as empresas com trabalhadores avaliem regularmente os riscos do ambiente de trabalho

e a saúde de seus operários, sendo que os resultados dessas avaliações devem custear os programas de prevenção. Os dois programas obrigatórios para todas as empresas são o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (NR 9) e o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (NR 7).

A NR 18 estabelece diretrizes visando programar sistemas de prevenção de segurança e medidas de controle nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção. O PCMAT (Programa de Condições e meio Ambiente de Trabalho na Indústria de Construção) estipula alguns itens que necessitam ser seguidos à risca para que condições satisfatórias de trabalho sejam garantidas aos funcionários, estabelecendo planejamento de organização e procedimentos de ordem administrativa.

Segundo Brusius (2010), nos canteiros de obras, a falta de comprovação de trabalhadores habilitados e/ou qualificados é extremamente comum. Por isso, já que exercem atividades variadas, todos esses subsetores da Indústria da Construção necessitam de grandes cuidados. A NR 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), visando a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes, ou que venham a existir, no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

2.3 Equipamentos de proteção individual e coletiva

A utilização dos EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) é de suma importância na prevenção dos acidentes, pois, muitas vezes, as medidas de controle relativas ao ambiente não são suficientes para eliminar os riscos. Usar e cuidar do equipamento de segurança faz parte do trabalho de cada um, sendo que existe sempre um EPI apropriado à tarefa que será realizada. A NR 6 estabelece e define os tipos de Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) que as empresas são impostas a fornecer a seus empregados, sempre que as condições de trabalho o exigirem, a fim de resguardar a saúde e a integridade física dos trabalhadores. Juntamente com

os EPIs atuam os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) na prevenção dos acidentes. Tais equipamentos neutralizam o risco na fonte (DINIZ, 2012).

Segundo a NR 6, “considera-se equipamento de proteção individual – EPI todo dispositivo de uso individual, de fabricação nacional ou estrangeira, destinada a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador” (BRASIL, 2013).

Sampaio (1998) cita uma lista básica de EPIs que devem ser utilizados nas obras (Figura 1). São eles:

- Proteção à cabeça: capacete de segurança 1/2 aba, óculos de segurança contra impactos, óculos para serviços de soldagem, máscara, protetor facial, protetor auricular.
- Proteção aos membros superiores: avental, luvas de diversos tipos (PVC, vinílica, de lona, etc.), protetor solar, mangote de raspa.
- Proteção aos membros inferiores: perneira, botas impermeáveis, calçado de segurança com biqueira.
- Proteção geral: capa impermeável de chuva, cinturão de segurança tipo paraquedista, trava-quedas, colete refletivo.

Figura 1. Principais equipamentos de proteção individual



Fonte: PAMPALON (2016)

Ainda segundo Sampaio (1998), as medidas de proteção coletiva podem ser divididas em:

- Proteções coletivas incorporadas aos equipamentos e máquinas (proteções de transmissões de força, partes móveis, interruptores em guias, entre outras);
- Proteções coletivas incorporadas à obra (pré-fabricadas realizadas nas áreas de apoio à obra e as da própria obra);
- Proteções coletivas específicas, opcionais ou para determinados trabalhos (utilização de sistemas de comunicação, fechamento total da fachada, entre outras).

De acordo com Pessoa (2014) ao adquirir equipamentos de proteção individual, deve-se ter a precaução de que os mesmos exerçam a proteção de maneira eficaz e possuam o Certificado de Aprovação, sem o qual o equipamento não terá validade legal. É de responsabilidade da empresa controlar e disciplinar o uso dos equipamentos fornecidos gratuitamente, cabendo-lhes as aplicações das punições previstas em lei para o trabalhador que se recusar a usá-los.

Neste contexto, percebe-se que a importância do uso dos EPI's ocorre porque esses instrumentos consistem na segurança dos operários, com a finalidade de evitar e amenizar as possíveis lesões provocadas pelos acidentes no ambiente de trabalho.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Para essa pesquisa, optou-se por um estudo de caso, tendo sua abordagem de análise caracterizada como qualitativa, pois as observações da pesquisa foram interpretadas conforme a teoria e análise dos pesquisadores (FONSECA, 2002).

O estudo de caso foi desenvolvido em canteiros de obras informais no município de Morro Agudo - SP., tendo sido feita por meio de coleta e levantamento de dados nos locais de pesquisa, com fotos da realidade das obras, e das medidas de segurança que não estavam sendo seguidas.

As visitas foram realizadas sem agendamento prévio, visto que grande parte dessas obras não possuíam nenhum engenheiro ou arquiteto responsável pela construção.

As percepções relativas à segurança do trabalho foram obtidas através de entrevistas e preenchimento de um questionário elaborado pelos autores. Participaram da pesquisa trezentos trabalhadores (serventes, pedreiros, carpinteiros e eletricitistas).

As visitas aconteceram no período de 02 de abril a 30 de setembro de 2017, em diferentes bairros do município em estudo.

Durante as visitas além do questionário respondido pelos entrevistados, também foram realizadas observações informais acerca das condições do canteiro de obra e comportamento dos trabalhadores, documentando-se algumas práticas através de fotografias. Verificou-se os riscos ambientais e a ausência de equipamentos de proteção individual e coletiva, assim como os riscos de acidentes e os riscos ergonômicos. Essa avaliação visual foi embasada pelas Normas Regulamentadoras, sendo a principal norma a ser estudada neste trabalho a NR 18 que diz respeito às condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção civil. Nela estão dispostos os procedimentos, dispositivos e atitudes a serem observados para cada um dos problemas apresentados nos canteiros de obras.

4 RESULTADOS

São apresentados, os dados, análises e resultados, que durante o período da pesquisa, foram alcançados.

4.1 Canteiro de obras 1

O primeiro canteiro de obra visitado foi no bairro Alfredo Beneditti, no município de Morro Agudo. No local estava sendo construído uma casa térrea. Estavam trabalhando no momento da visita 3 operários. O serviço que estava sendo executado era o de armação dos pilares da casa. A Figura 2 mostra os trabalhadores no canteiro sem os devidos EPI's.

O local de trabalho apresentava problemas ergonômicos e de segurança do trabalho. Os trabalhadores 1 e 2 estavam dobrando o aço em estruturas de andaimes fachadeiros improvisados e sem capacete de proteção. Segundo a NR 18, a dobragem e o corte de vergalhões de aço em obra devem ser feitos sobre bancadas ou plataformas apropriadas e estáveis. Devem ser apoiadas em superfícies resistentes, niveladas e não escorregadias, afastadas da área de circulação de trabalhadores.

Figura 2. Trabalhadores realizando serviço de armação



Fonte: Próprio autor

Já o trabalhador 3 não utilizava capacete de proteção, assim como os trabalhadores 1 e 2. O principal objetivo do uso do capacete na construção civil é minimizar os danos à saúde dos trabalhadores, evitando riscos à região da cabeça e crânio. Seu uso é obrigatório em decorrência da norma NR-6 EPI (Norma Regulamentadora de Equipamento de Proteção Individual). Além disso, esse trabalhador estava agachado, numa posição que poderá sobrecarregar sua coluna, podendo causar dores e desconforto.

O ponto 4 marcado na Figura 2 mostra vergalhões jogados no solo sem nenhuma proteção, podendo causar acidentes graves aos trabalhadores. De acordo com a NR 18, esses materiais devem ser estocados de forma correta, em ambientes fora de circulação de pessoas, mantendo o canteiro de obras limpo, organizado, e sem restos de materiais jogados de forma a prejudicar um trabalhador que esteja passando no local.

4.2 Canteiro de obras 2

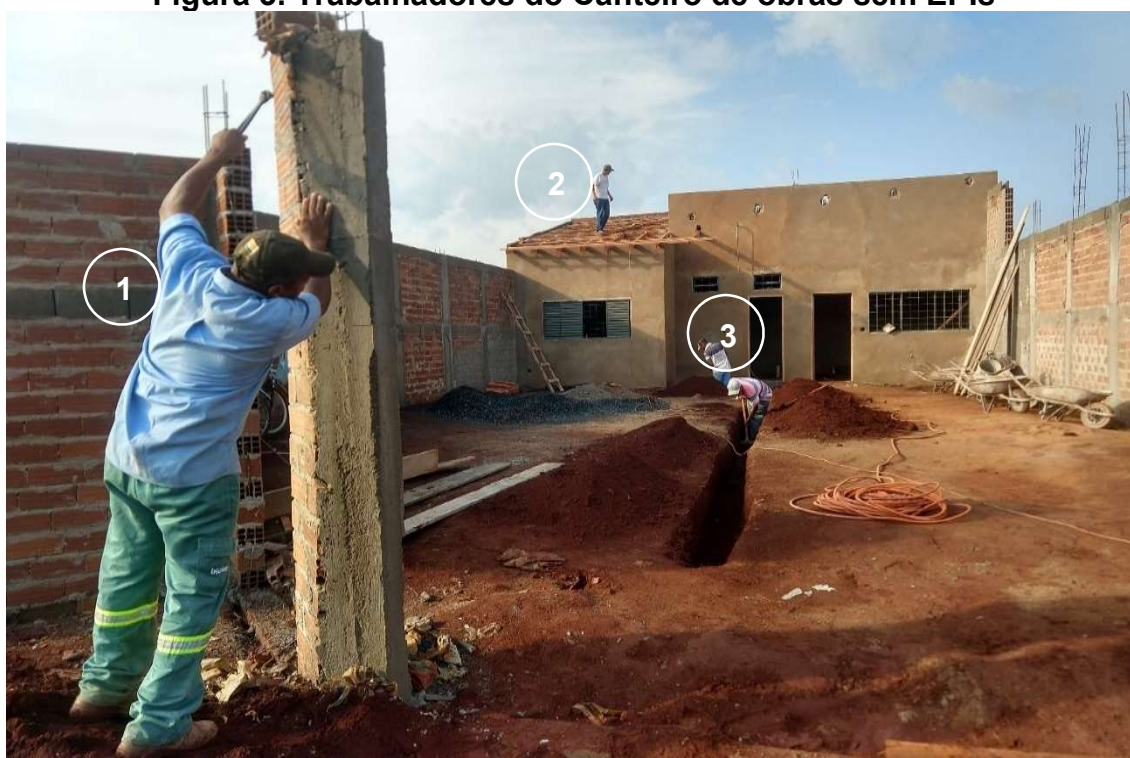
A segunda obra visitada também localiza-se no bairro no mesmo bairro Alfredo Beneditti. No local havia 4 trabalhadores e eles estavam executando três serviços diferentes: a escavação do solo para realizar as instalações sanitárias, terminando o

madeiramento do telhado e fazendo a desforma de um pilar. O canteiro não estava protegido e nem sinalizado, conforme mostra a Figura 3.

O canteiro deveria estar cercado por tapumes. Segundo a NR 18 o tapume tem a função tanto de proteger o canteiro de invasores quanto proteger quem circula pela região dos perigos de uma obra, e deve ter altura mínima de 2,20 m.

O trabalhador 1 estava realizando a desforma de um pilar sem o uso do capacete, correndo o risco de ser atingido por objetos na cabeça.

Figura 3. Trabalhadores do Canteiro de obras sem EPIs

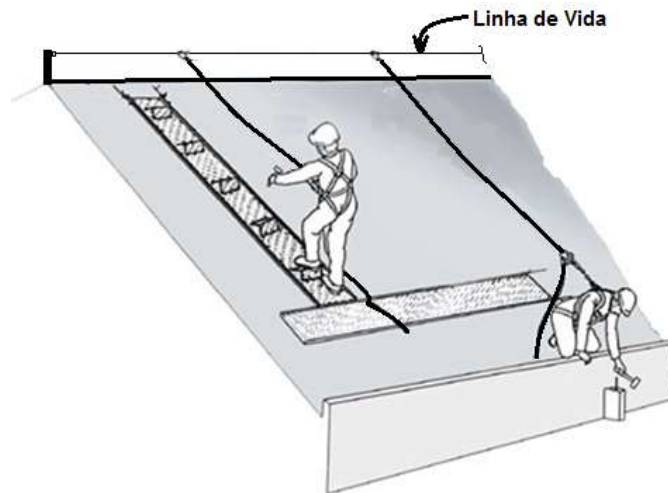


Fonte: Próprio autor

O trabalhador 2 estava realizando um serviço em altura sem os devidos EPI's, com alto risco de queda.

Segundo a NR 18 na montagem de um telhado deve-se utilizar sistema de proteção contra queda (SPCQ) linha de vida de corda em dois sentidos uma na diagonal em um ponto fixo evitando a queda do usuário na borda interna do telhado, e outra na cumeeira do telhado evitando a queda do usuário na borda externa do telhado ou seja na borda da calha, sempre devemos atentar a resistência da telha caso a resistência não atenda ao peso do usuário, devemos busca meios alternativos como pranchas metálicas ou tabuas de madeiras (Figura 4).

Figura 4. Equipamentos de segurança para trabalhos em altura



Fonte: SIMÕES (2012)

4.3 Canteiro de obras 3

A terceira obra visitada estava localizada no bairro Cidade Nova. No local haviam 8 trabalhadores enchendo a laje de uma casa térrea (Figura 5).

Figura 5. Trabalhadores executando a concretagem da laje



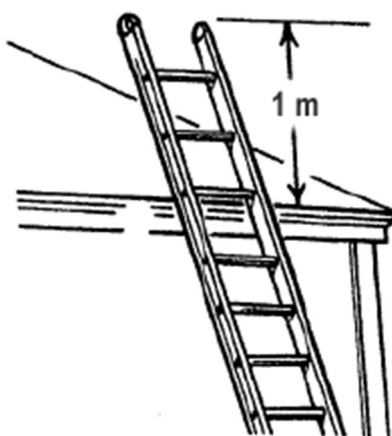
Fonte: Próprio autor

Pode-se observar na figura acima, no ponto 1 haviam dois trabalhadores executando o serviço em altura sem os equipamentos de proteção adequados, como cinto paraquedista, linha da vida, talabartes, etc. A escada utilizada estava em

desacordo com o que preconiza a NR18, apresentando grande probabilidade de tombamento. De acordo com a NR 18 a escada de mão tem uso restrito para acessos provisórios e serviços de pequeno porte, devendo ser usadas apenas para transpor desníveis.

A escada deveria ultrapassar em 1 m o piso superior e ser fixada nos pisos inferior e superior ou contar com dispositivo que impeça o escorregamento, devendo ser apoiada em piso resistente (Figura 6).

Figura 6. Detalhe da escada de mão segundo NR 18



Fonte: SIMÕES (2012)

No ponto 2, um trabalhador estava enchendo as latas de concreto e passando para os operados lançarem na laje em um andaime improvisado e com piso em madeira desnivelado, sem rodapé e guarda corpo e sem o cinto de segurança, o que pode ocasionar a queda desse trabalhador a qualquer momento. Além disso esse trabalhador ao passar a lata de concreto para cima, ele elevava o peso acima da linha da cabeça. De acordo com a NR 17 – Ergonomia, não se deve levantar objetos pesados acima de sua cabeça, o que pode causar lesões na coluna vertebral e dores lombares.

Pode-se observar nos 3 pontos que os trabalhadores não utilizavam EPI's básicos como capacete de proteção contra quedas, luvas, e botas.

4.4 Canteiro de obras 4

A quarta obra visitado está localizada no bairro Jardim dos Ypês. Embora nesse canteiro houvesse apenas 2 trabalhadores em serviço, as normas de segurança deveriam ser seguidas (Figura 7).

Figura 7. Improviseo no trabalho em altura no canteiro de obras 4



Fonte: Próprio autor

O trabalhador improvisou um andaime, o que poderia ocasionar sua queda, e o mesmo não estava utilizando o capacete, agravando o risco de acidentes graves.

4.5 Canteiro de obras 5

A próxima visita foi realizada no centro do município, na Rua João Guarnieri. A obra estava devidamente cercada com tapumes, pois havia sido uma exigência do engenheiro civil responsável. Porém, no canteiro de obras os trabalhadores estavam realizando as fôrmas das vigas, porém sem seguirem as recomendações das NR's, como apresentado na Figura 8.

Os trabalhadores estavam utilizando uma serra circular para corte da madeira de maneira irregular. A serra circular deve é um dos equipamentos que mais apresenta risco de acidentes graves, devido a possibilidade de amputação de membros. No ponto 1 o trabalhador utiliza o equipamento em cima de uma estrutura improvisada sem o devido suporte. Além da bancada não customizada, existem os riscos na operação do corte de madeira, como projeção de materiais, pó de serra, problemas ergonômicos posturais, de esforço e de movimentos repetitivos, ruído intenso, vibração e perigo de ferimentos no disco de serra. Devido aos inúmeros riscos, as normas devem ser rigorosas quanto a sua construção, manutenção e operação.

Figura 8. Corte da madeira para produção das fôrmas



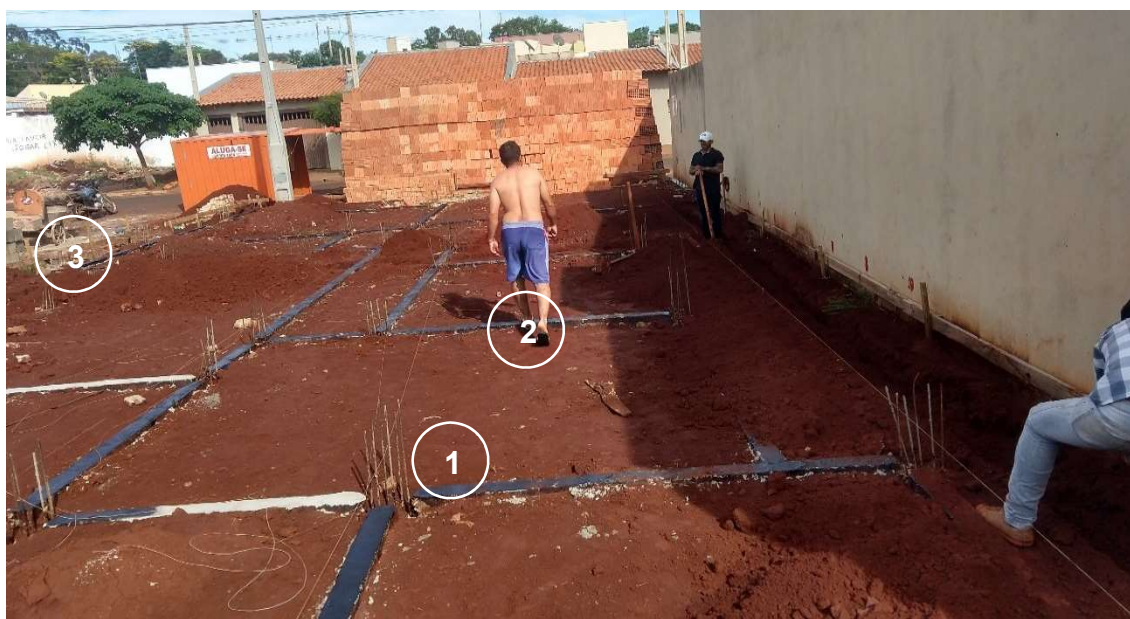
Fonte: Próprio autor

A NR 18 exige proteção das lâmpadas na carpintaria, para evitar estragos causados pela movimentação de peças de madeira. Entre as determinações, o local deve possuir extintor de incêndio, sinalização de advertência e os EPIs adequados à operação, como protetor auricular, óculos de segurança, protetor facial e proteção respiratória se não houver coletor de poeira na fonte geradora. Luvas não devem ser utilizadas, pois podem enroscar no disco de corte. Deve ser dotada de mesa estável, com fechamento de suas faces inferiores, anterior e posterior, construída em madeira resistente e de primeira qualidade, material metálico ou similar de resistência equivalente, sem irregularidades, com dimensionamento suficiente para a execução das tarefas.

4.6 Canteiro de obras 6

No bairro Morada do Lago, a obra visitada estava em fase de início das escavações das instalações sanitárias e pluviais e da fundação. No ponto 3 pode-se observar que o canteiro não estava devidamente sinalizado e cercado por tapumes, o que poderia provocar acidentes não só aos trabalhadores da obra como aos transeuntes (Figura 9).

Figura 9. Canteiro de obras no bairro Morado do Lago



Fonte: Próprio autor

No ponto 1 as esperas das armaduras estavam expostas sem nenhum tipo de proteção. A extremidade exposta de um vergalhão pode causar, além de pequenas lesões, acidentes mais graves aos trabalhadores que, enroscados na ferragem, podem vir até a sofrer uma queda ou um acidente mais sério. A solução para evitar esse tipo de ocorrência é simples, barata e confere à obra um aspecto de organização e segurança: um pequeno protetor plástico para cada vergalhão (Figura 10).

Figura 10. Ponteiros de Proteção PP para armaduras



Fonte: SIMÕES (2010)

A pessoa sinalizada no ponto 2 embora não fosse trabalhador da obra estava num local onde o risco de acidentes é elevado e o mesmo não poderia passar por ali sem os EPI's. De acordo com a NR 18 qualquer pessoa que esteja num canteiro de obras, seja ela trabalhador ou não deve estar devidamente trajada com os equipamentos necessários à sua segurança.

4.7 Canteiro de obras 7

No jardim São José, os trabalhadores executavam o reboco de um barracão, com uma altura superior a 2 metros, sem a linha da vida e cinto de segurança tipo paraquedista, aumento o risco de acidentes por queda (Figura 11).

Figura 11. Execução de serviço em altura sem uso de EPI's



Fonte: Próprio autor

No ponto 2 marcado na figura acima, pode-se constatar que o andaime do tipo fachadeiro também estava em desacordo com as normas de segurança. Ele não tinha escada para subida, devido a isso os trabalhadores tinham que ir escalando sua estrutura. O piso não estava devidamente fechado com a madeira e não havia guarda corpo, rodapé, e o trabalhador não estava usando cinto.

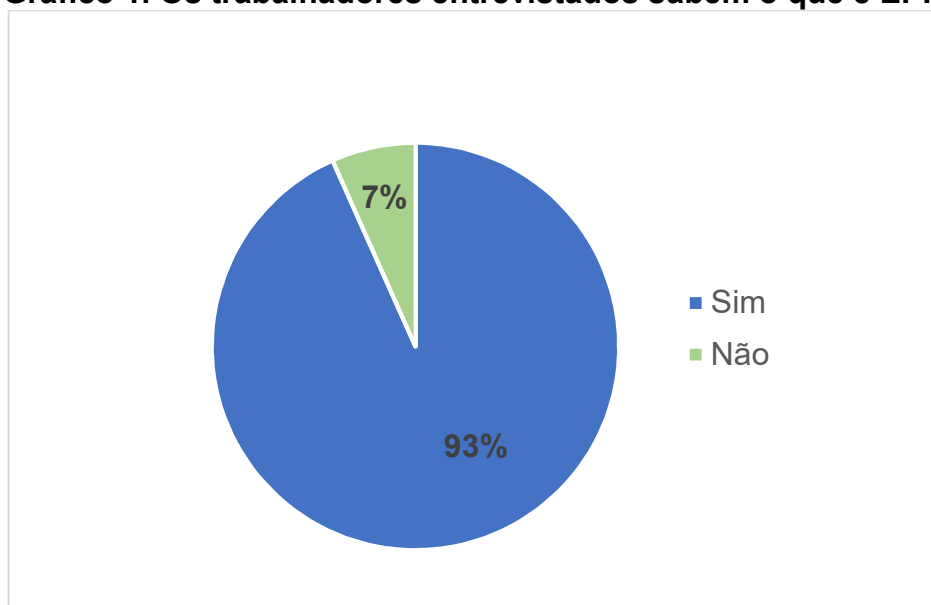
No lado direito inferior da figura, uma pessoa acompanha o trabalho sem nenhum tipo de proteção ou vestimenta adequada.

5 DISCUSSÃO

Conforme constatado nas figuras apresentadas, os trabalhadores não cumpriam nem o básico que preconiza as Normas Regulamentadoras. Afim de se verificar se os trabalhadores informais entrevistados tinham conhecimento a respeito do tema segurança do trabalho, foi elaborado um questionário semiestruturado para que eles respondessem. Foram entrevistados 300 trabalhadores no total.

A primeira pergunta realizada foi se os trabalhadores sabiam o que era um Equipamento de Proteção Individual. Dos 300 trabalhadores entrevistados, 280 afirmaram que sabiam (Gráfico 1).

Gráfico 1. Os trabalhadores entrevistados sabem o que é EPI?



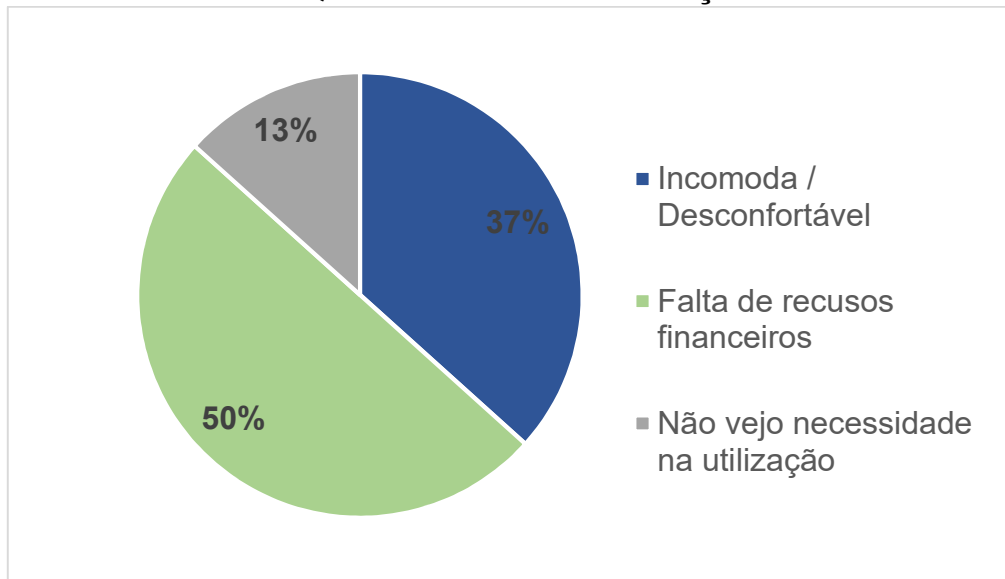
Fonte: Próprio autor

Aos trabalhadores que não sabiam o que era EPI foi explicado o que se tratava para que eles pudessem continuar respondendo às próximas questões.

Na sequência foi questionado o motivo pelo qual eles os utilizavam todos os EPIs necessários para a execução das suas atividades diárias nos canteiros de obras com segurança (Gráfico 2).

De acordo com o Gráfico 2, 150 trabalhadores alegaram que a não utilização do EPI se dá pela falta de recursos financeiros para sua compra. Já para 110 entrevistados, a utilização dos EPI's incomoda e são desconfortáveis. E 40 trabalhadores afirmaram não ver a necessidade de utilizá-los.

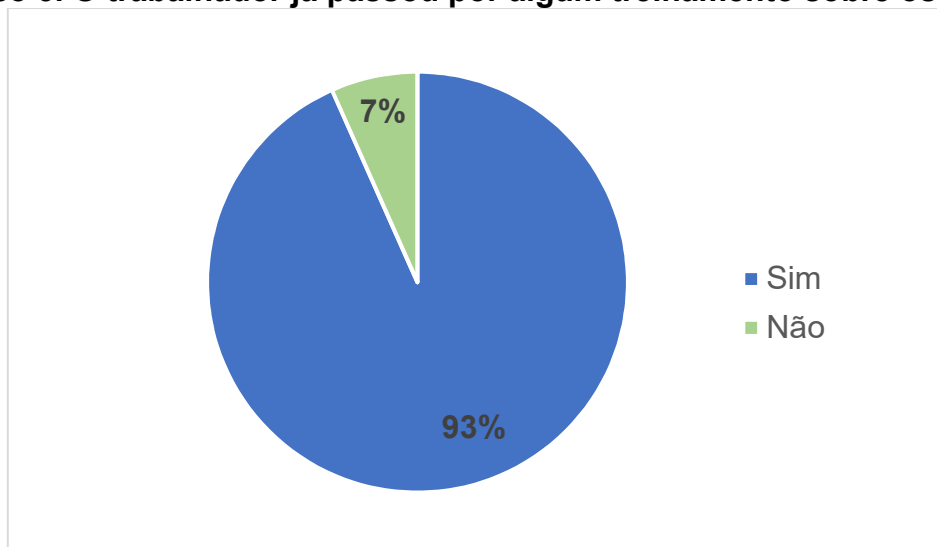
Gráfico 2. Qual motivo da não utilização do EPI?



Fonte: Próprio autor

Tais alegações para a não utilização dos EPI's poderiam ser justificadas pela falta de treinamento e de desconhecimento da importância e da maneira adequada do manuseio dos equipamentos de proteção. Os entrevistados então responderam se já haviam passado por algum treinamento com um profissional da segurança do trabalho ou se já foram orientados por algum engenheiro sobre a importância e o adequado dos EPI's (Gráfico 3). A grande maioria dos entrevistados disseram já ter passado por algum treinamento.

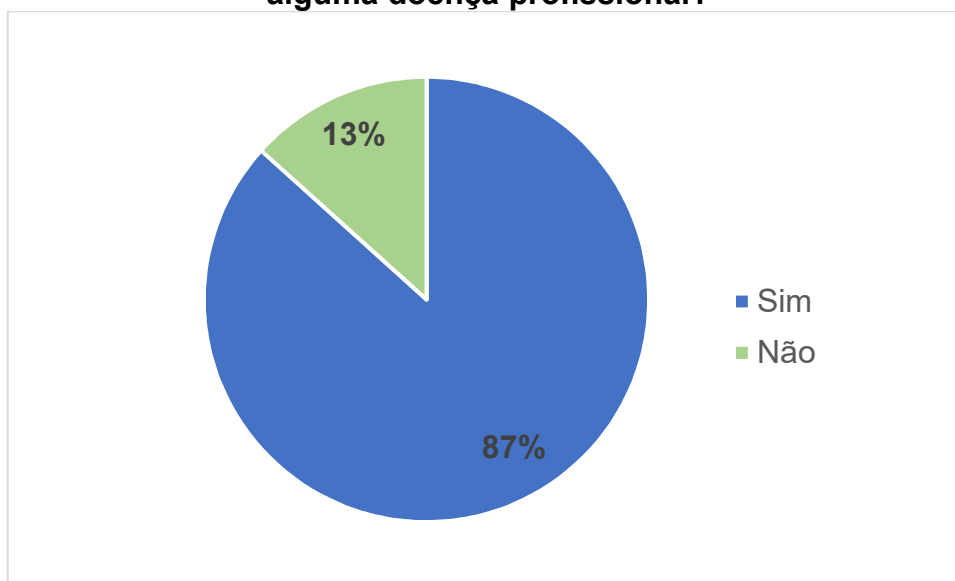
Gráfico 3. O trabalhador já passou por algum treinamento sobre os EPI's?



Fonte: Próprio autor

Por fim foi questionado aos trabalhadores se eles já sofreram algum acidente de trabalho, sentiram alguma dor, ou seja, tiveram alguma doença relacionada à atividade que ele exerce. Dos 300 entrevistados, 260 disseram que sim, o que evidencia a importância do uso do EPI's (Gráfico 4).

Gráfico 4. O trabalhador já sofreu algum acidente, já sentiu alguma dor ou teve alguma doença profissional?



Fonte: Próprio autor

6 CONCLUSÃO

O trabalhador informal não possui qualquer amparo legal relacionado com as atividades laborais, e, por conseguinte, não estão incluídos em programas que visam a promoção e a preservação da saúde por meio da detecção precoce de problemas de saúde relacionados com o trabalho ou de doenças profissionais. Porém, as normas de segurança do trabalho não fazem distinção em relação ao porte da obra ou quantidade de empregados, ou seja, se aplicam a grandes e pequenos canteiros ou serviços, bem como a quadro extenso ou reduzido de funcionários ou até mesmo a um único indivíduo laborador.

São muitos os casos de empregados que, com desculpas de que não se acostumam ou que o EPI o incomoda no exercício da função, deixam de utilizá-lo e conseqüentemente, passam a sofrer as conseqüências de um ambiente de trabalho insalubre, o que ficou demonstrado neste trabalho, visto que grande parte dos

entrevistados já sofreram algum tipo de acidente ou sentiram alguma dor ligada ao exercício de suas atividades.

A falta de qualificação e capacitação profissional, do setor analisado, contribui para uma gama de profissionais menos conscientes dos perigos em seu entorno.

Conclui-se que as obras de pequeno porte, na maioria das vezes não possuem profissional habilitado para orientar seus trabalhadores, e estes tendem a não utilizar nenhum equipamento de proteção individual ou coletiva, e essa banalização de quesitos de segurança incorre em procedimentos que colocam a segurança desses trabalhadores em risco.

A eficácia da segurança do trabalho na construção civil é feita através de dois pilares: a prevenção e a conscientização dos colaboradores envolvidos. Consciência, aprendizado, conhecimento, fiscalização e orientação são as palavras-chave para a melhoria das condições de segurança e saúde dos trabalhadores nos grandes e pequenos canteiros de obra.

REFERÊNCIAS

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR-5410-Instalações Elétricas em Baixa Tensão. Rio de Janeiro ABNT, 2001.

AEPS. **Anuário Estatístico da Previdência Social**. 2015. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/wp-content/uploads/2015/08/AEPS-2015-FINAL.pdf>. Acesso em: 12 maio 2017.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR09/NR-09-2016.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 17 - Ergonomia**. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR17.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção**. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR18.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 35 - Trabalho em Altura**. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR35.pdf>>. Acesso em: 10 de ago. 2018.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Anual da Indústria da Construção**. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>

home/estatistica/economia/industria/paic/2016/default.shtm>. Acesso em: 01 mar. 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR- 6 – Equipamento de Proteção Individual**. Manuais de Legislação Atlas. 71^a. Edição. São Paulo: Atlas, 2013d.

BRASIL. Lei nº 6.514, de 22 DE dezembro de 1977. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo a segurança e medicina do trabalho e dá outras providências. Diário Oficial [da] União, Brasília, DF, 23 dez. 1977.

BRUSIUS, C. K. **A influência do turismo na expansão da construção civil no município de Garopaba**. 2010. 71 f. Monografia - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

COLOMBO, Caroline Bitencourt. **O acidente de trabalho e a responsabilidade civil do empregador**. 2009. 84 f. Monografia (Curso de Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

DINIZ, J. A. J. **Segurança do Trabalho em obras de Construção Civil**. Dissertação (graduação) Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2012

FERREIRA, M. S. **Ergonomia na construção civil: análise do trabalho em alvenaria de blocos cerâmicos**. Curitiba: Abergó, 2006.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional por amostragem de domicílio, 2011**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em:<<http://www.ibge.br>>. Acesso em: 14 fev. 2012.

MARTINS, S. P. **Direito da Seguridade Social**. 31. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MG, CREA. **Construções de edificações Comerciais**. 2016. Disponível em: <<http://www.creamg.org.br/servicos/fiscalizacao/engenharianosempreendimentos/Documentos/parte12-edifi...>>; Acesso em: 12 de out. de 2018

NEVES, R. M. da. RIBEIRO, R. R. RODRIGUES, F. P. **Construções residenciais sem supervisão técnica especializada em Belém-PA: uma realidade no bairro da Pedreira**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 39, 2011, Santa Catarina. Disponível em: < www.abenge.org.br/CobengeAnteriores/2011/ressoestec/art1967.pdf>; Acesso em: 08 dez. 2018.

OLIVEIRA, J. C. **Gestão de riscos no trabalho: uma proposta alternativa**. Fundacentro, São Paulo, 1999.

PAMPALON, G. **Avanço perigoso. Proteção**. Revista Mensal de Saúde e Segurança do Trabalho, Novo Hamburgo, v. 4, n. 220, p. 38-52, abr./2016.

RODRIGUES, C. L. P. **Evolução da segurança do trabalho. Engenharia de Segurança do Trabalho I.** Rio de Janeiro: UFRJ, 1986.

SAMPAIO, J. C. de A. **PCMAT: Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.** São Paulo: PINI: Sinduscon-SP. 1998.

SIMÕES, T. M. **Medidas de proteção contra acidentes em altura na construção civil.** 2010. 84f. Monografia (Curso de Engenharia Civil) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010.

SILVA, A. L. C. da. **A Segurança do Trabalho Como Uma Ferramenta Para a Melhoria da Qualidade.** 2011. Disponível em: <http://cascavel.cpd.ufsm.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=4007>. Acesso em: 25 jun. 2018.