



2023

Análise da Percepção de Riscos de Trabalhadores da Construção Civil no Trabalho em Altura: Estudo de caso

Isadora Gomes Ribeiro ^a; Janusa Soares de Araújo ^b

^a Aluna de Graduação em Engenharia Civil, isadora.ribeiro@ufms.br

^b Professora Orientadora, Doutora, janusa.soares@ufms.br

Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Av. Costa e Silva, s/nº | Bairro Universitário | 79070-900 | Campo Grande, MS, Brasil.

RESUMO

A construção civil é um setor que vem perdendo muitos colaboradores todos os anos, vítimas de acidentes de trabalho em altura que resultam em mortes. A presente pesquisa tem como objetivo a Análise da Percepção de Riscos de Trabalhadores da Construção Civil no Trabalho em Altura, tendo em vista que quedas de altura representam 40% dos acidentes de trabalho no Brasil. As Normas Regulamentadoras estabelecem requisitos mínimos para que a saúde e a integridade física do trabalhador sejam mantidas. Para tanto, é necessário ter conhecimento sobre a percepção de riscos que os mesmos possuem. Realiza-se, então, uma pesquisa de caráter descritiva e quantitativa elaborada através de um questionário divulgado em formato digital, contendo perguntas do tipo fechadas e caixas de seleção. Foram desenvolvidas perguntas para conhecimento do perfil do respondente; perfil da empresa ao cumprimento das exigências das Normas Regulamentadoras; acerca da trajetória profissional dos questionados; seus conhecimentos sobre trabalho em altura e divulgação de informações nos canteiros de obras. Os resultados mostram que os trabalhadores recebem o treinamento, mas não dão devida importância ao mesmo e aos riscos de acidentes envolvendo o trabalho em altura.

Palavras-chave: trabalho em altura; acidente, percepção, questionário, construção civil

ABSTRACT

The civil construction is a sector that has been losing many employees every year, victims of accidents at work at altitude that result in deaths. This research aims to analyze the Perception of Risks of Civil Construction Workers in Working at Altitude, considering that falls from altitudes represent 40% of accidents at work in Brazil. The Regulatory Norms establish minimum requirements for the health and physical integrity of the worker to be maintained. Therefore, it is necessary to have knowledge about the perception of risks that they themselves have. A descriptive and quantitative survey is then carried out using a questionnaire released in digital format, containing closed-type questions and checkboxes. Questions were developed to know the profile of the respondent; the company profile according to the requirements of the Regulatory Standards; about the professional trajectory of the respondents; their knowledge about working at altitudes and disseminating information at the construction sites. The results show that workers receive training, but do not give importance to it and the risks of accidents involving work at altitude.

Keywords: work at altitude; accident, perception, emotion, civil construction

1. INTRODUÇÃO

Na construção civil, bem como em todas as outras áreas de trabalho, identifica-se riscos durante o período de realização de atividades laborais. As principais causas de acidentes estão relacionadas à impactos com objetos, soterramento, choques elétricos, quedas e desmoronamentos.

Segundo o estudo realizado pela Revista Proteção (2013) juntamente com o Ministério do Trabalho, evidenciou-se que quedas de altura representam 40% dos acidentes de trabalho no País, sendo 65% na construção civil. Destes, 74% são fatais e apenas 26% sobrevivem.

Segundo o Radar de Acidentes de Trabalho divulgado pelo Painel de Informações e Estatísticas da Inspeção do Trabalho no Brasil (SIT) no ano de 2022, houve um aumento nos índices de acidentes nas atividades em altura, sendo registrado no ano de 2019 1.532, em 2020 registraram-se 12.187 e no ano de 2021, 14.767. O índice do ano de 2022 não foi divulgado.

O marco desses elevados índices é proveniente da falta de Equipamento de Proteção Individual (EPI), decorrente da recusa do trabalhador de usar estes equipamentos, falta de profissionais especializados em segurança do trabalho, defeitos nos equipamentos e máquinas, além do uso de álcool, tabagismo e entorpecentes dentro do ambiente de trabalho.

Esses cenários podem ser contornados quando a empresa estabelece, implementa e fiscaliza o seguimento das normas referentes à saúde e segurança por parte de seus colaboradores.

Sendo assim, o Brasil apresenta normas regulamentadoras, leis e guias de boas práticas para contribuir no controle da segurança dos trabalhadores. Além desses meios, também são realizadas inspeções e aplicadas multas, treinamentos e cursos, visando aprimorar o desempenho das empresas referente ao amparo na segurança de seus colaboradores (CHAVES et. al., 2009).

Prevendo quaisquer tipos de eventualidades, as Normas Regulamentadoras (NR) estabelecem diretrizes claras acerca dos processos, visando definir parâmetros comportamentais. Assim, toda e qualquer atividade exercida deve ser baseada nos preceitos das NRs.

O presente estudo tem como objetivo principal analisar a percepção de riscos dos trabalhadores da construção civil que exercem

atividades de trabalho em altura, com base na amostragem alcançada. Além disso, correlacionar respostas com as normas vigentes de saúde e segurança do trabalho para identificar se há conhecimento prévio dos riscos relacionados à sua função.

Objetivando compreender o ponto de vista em relação à saúde e segurança dos colaboradores em trabalho em altura, o presente estudo justifica-se por despertar o interesse à percepção com relação aos riscos aos quais estão expostos diariamente em sua função.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. A Indústria da Construção Civil

A indústria da construção civil é responsável pela concepção, planejamento, projeto, execução e manutenção de edificações e infraestruturas. Essa indústria engloba uma série de atividades, seja desde a produção de materiais até a obra propriamente dita, incluindo a obra civil, industrial, pontes, estradas, barragens entre outras de infraestrutura.

É um setor fundamental para a economia de muitos países, uma vez que emprega uma grande quantidade de mão de obra e movimentada diversos segmentos da economia, como o mercado imobiliário, de materiais de construção e de serviços relacionados. Além disso, desempenha um papel importante no desenvolvimento urbano e na melhoria da qualidade de vida das pessoas.

2.2. Segurança do Trabalho

A segurança do trabalho é de extrema importância para proteger a saúde e a vida dos trabalhadores, bem como para reduzir os custos e prejuízos associados aos acidentes de trabalho, como afastamentos, processos judiciais, redução da produtividade e danos à imagem da empresa.

Sendo assim, foi criada uma Norma Regulamentadora-01 (BRASIL, 2020), Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, a qual estabelece os direitos e deveres dos empregadores, empregados e do Governo. A mesma estipula requisitos que as organizações devem seguir como medidas de prevenção em Segurança e Saúde no Trabalho (SST).

Para a Construção Civil, a NR-18 (BRASIL, 2020), Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, estabelece requisitos mínimos de segurança, higiene e saúde no trabalho, incluindo medidas de proteção coletiva e individual, treinamento e capacitação dos trabalhadores, ordem e

limpeza nos canteiros de obra, instalações sanitárias e de vestiário adequadas, proteção contra incêndios, entre outros.

A fim de reduzir os custos com contratação, treinamento, equipamentos e manutenção, é muito comum, atualmente, as empresas terceirizarem os serviços e a mão de obra já que a responsabilidade por essas atividades fica com a empresa terceirizada. E ainda, transfere parte dos riscos trabalhistas para a outra empresa, reduzindo a responsabilidade e os custos associados a acidentes e doenças ocupacionais.

Sendo assim, a rotatividade de funcionários dentro das empresas é muito grande, o que dificulta o controle da qualidade da mão de obra e sua capacitação, que também implica no cumprimento e conhecimento das normativas de segurança do trabalho.

2.3. Principais Tipos de Acidente de Trabalho

Segundo dados da Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANMT – 2019), a construção civil está entre os setores com maior risco de acidentes de trabalho. Sendo a primeira do país em incapacidade permanente, a segunda em mortes (perde apenas para o transporte terrestre) e o quinto em afastamentos com mais de 15 dias. Dentre esses dados, destaca-se quedas em altura como o principal tipo de acidente de trabalho, sendo os outros:

- Lesões por esforço repetitivo (LER/DORT)
- Cortes e lacerações
- Ferimentos causados por objetos cortantes ou perfurantes
- Queimaduras
- Intoxicação por substâncias químicas
- Acidentes com máquinas e equipamentos
- Exposição a ruído excessivo
- Acidentes envolvendo veículos e equipamentos de transporte
- Traumas causados por quedas de objetos ou desabamentos

2.4. Segurança e Saúde no Trabalho na Construção Civil

A segurança e saúde no trabalho são fundamentais em qualquer setor para que haja uma boa execução do trabalho, e no setor da construção

civil não seria diferente. Esse setor em questão apresenta grandes riscos ocupacionais e de acidentes conforme citado anteriormente aos trabalhadores. Sendo assim, é necessário que as empresas adotem medidas preventivas para garantir a Saúde e Segurança no trabalho (SST).

Como respaldo, a NR-18 (BRASIL, 2021), Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção, aborda todas as exigências para garantir uma execução melhor de toda e qualquer atividade no ambiente de trabalho, definindo orientações para controle e implementação de métodos de prevenção de segurança.

As empresas devem estar em conformidade com as NRs do ministério do trabalho e emprego, que estabelecem os requisitos mínimos de segurança e saúde no trabalho na construção civil. O descumprimento dessas normas pode acarretar multas às empresas.

2.5. Percepção de Riscos

Segundo a STAHL Engenharia (2022), a percepção de riscos é o ato de ter contato com o perigo por meio dos sentidos, interpretar e decifrar essa informação e decidir como agir de forma rápida e segura, buscando, neutralizar ou minimizar o risco ao qual está exposto.

A empresa deve ter o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) detalhado, contendo o inventário de riscos e plano de ação conforme exigido pela NR. Este programa deve ser conhecido por cada profissional da área de segurança do trabalho para que o mesmo replique aos trabalhadores e seja possível afirmar que a percepção dos riscos aos quais os colaboradores estão expostos, os mesmos devem estar bem definidos, indicados e caracterizados. Desta forma, os trabalhadores estarão aptos a perceber o ambiente ao qual estão inseridos.

Para desenvolver essa percepção é necessário a realização de treinamentos, análise de riscos, observação do ambiente do trabalho e participar na prevenção de acidentes.

2.6. NR-35 – Trabalho em Altura

De acordo com a NR-35 (BRASIL, 2012), Trabalho em Altura, trabalho em altura é definido como toda atividade executada acima de dois metros do nível inferior, onde haja risco de queda. A norma estabelece que o trabalho em altura só pode ser realizado com a utilização de medidas de proteção

coletivas e, na sua ausência, medidas de proteção individuais devem ser adotadas.

Entre os requisitos da NR-35, estão a elaboração de análise de risco e planejamento das atividades, a capacitação dos trabalhadores que executam atividades em altura, a utilização de equipamentos de proteção adequados, a manutenção dos equipamentos de segurança, a sinalização da área de trabalho e a criação de um sistema de emergência.

A NR-35 é aplicável a todas as atividades que envolvam trabalho em altura, como construção civil, manutenção de fachadas de prédios, instalação de antenas, entre outras.

3. METODOLOGIA

Para desenvolver essa pesquisa científica, foram recolhidas respostas voluntárias através de um questionário virtual do Google Forms. Essas questões foram realizadas através deste software próprio para este tipo de estudo, contendo perguntas do tipo fechadas, ou seja, o colaborador poderia selecionar apenas uma ou mais respostas para cada questão e também perguntas do tipo caixa de seleção.

O questionário contou com duas etapas de perguntas, sendo a primeira composta por 6 perguntas de caráter pessoal e a segunda etapa com 12 perguntas abordando o tema trabalho em altura e percepção de riscos. O mesmo foi enviado, em fevereiro de 2023, virtualmente para cada trabalhador de uma obra vertical, em qual a autora realizou estágio obrigatório, de uma construtora referência na cidade de Campo Grande – MS. Foram obtidas no final, 32 respostas de participantes.

Com analogia à Oliveira (2011), uma pesquisa descritiva abrange, através do registro e da observação, analisar, detalhar e interpretar características de determinado fenômeno. Além disso, a análise quantitativa relaciona-se à validação de hipóteses com análises estatísticas. Sendo assim, o presente estudo consiste em uma pesquisa de campo de caráter descritivo, com finalidade quantitativa.

Foram obedecidas todas as diretrizes da Resolução n° 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), todos os dados obtidos permaneceram em absoluto sigilo, garantindo proteção à imagem e privacidade dos colaboradores.

Ainda, como forma de embasamento teórico, foi realizada uma pesquisa bibliográfica com base em trabalhos científicos, além de normas regulamentadoras e leis vigentes referentes à segurança no trabalho em altura.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

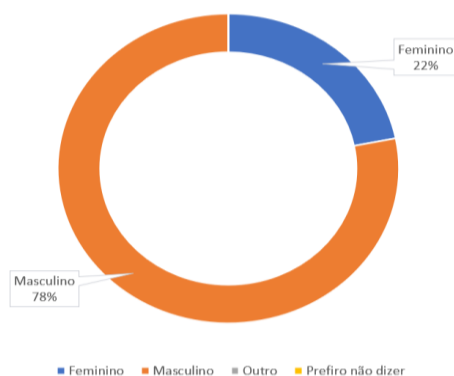
4.1. Identificação do Público

Para início da observação dos resultados, foi necessário identificar o público alvo que o questionário abrangeu. Foi questionado o nome de cada contribuinte da pesquisa, sendo aceito apenas uma resposta. Para manter em absoluto sigilo, os mesmos não serão citados.

Inicialmente, foi questionado o gênero dos participantes, a fim correlacionar com as respostas obtidas em outras questões.

Conforme o Gráfico 1, evidencia-se a predominância do sexo masculino na construção civil. Dentre as respostas, são: 25 homens e 7 mulheres. A pergunta não obteve nenhuma resposta para o gênero “Outro” e para o gênero “Prefiro não dizer”.

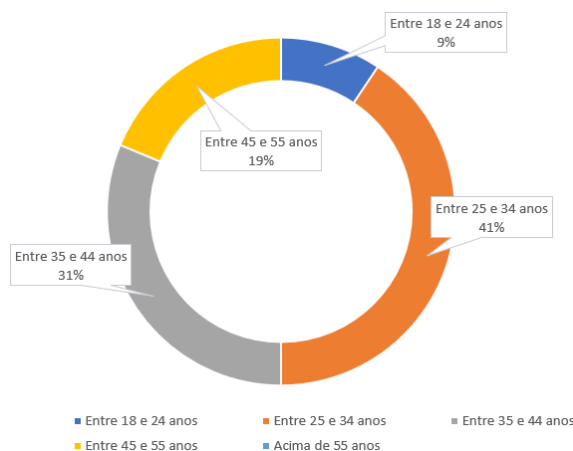
Gráfico 1 – Gênero dos Participantes.



Fonte: Autora (2023)

Em seguida, foi questionado a faixa etária dos colaboradores e foi obtido as seguintes respostas (Gráfico 2):

Gráfico 2 – Faixa Etária dos Participantes.



Fonte: Autora (2023)

Através do gráfico 2, pode-se averiguar que a faixa etária predominante nesta obra é entre 25 e 34

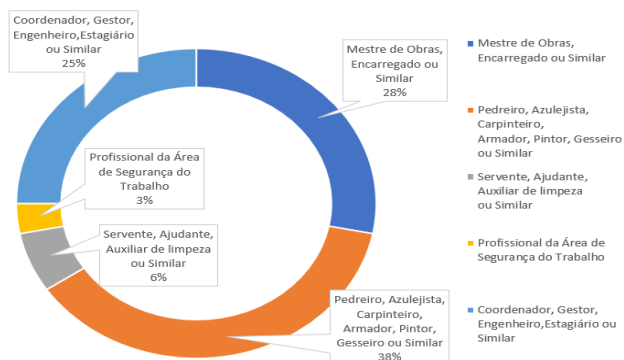
anos e o menor grupo de faixa etária abrange as idades entre 18 e 24 anos. Não foram obtidas respostas dos participantes com idade “Acima de 55 anos”.

No Brasil, segundo dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério da Economia, em 2019, a idade média dos trabalhadores da construção civil era de 36,9 anos.

A fim de verificar e entender o caráter das respostas, foi questionado a respeito da função que cada participante exerce hoje na construção civil.

O maior público do questionário, de acordo com o Gráfico 3, foi o de pedreiro, azulejista, carpinteiro, armador, pintor e gesso, o qual contou com 12 participantes. Já os demais grupos, contaram com 9, 8, 2 e 1 participantes respectivamente.

Gráfico 3 – Classificação da Função.

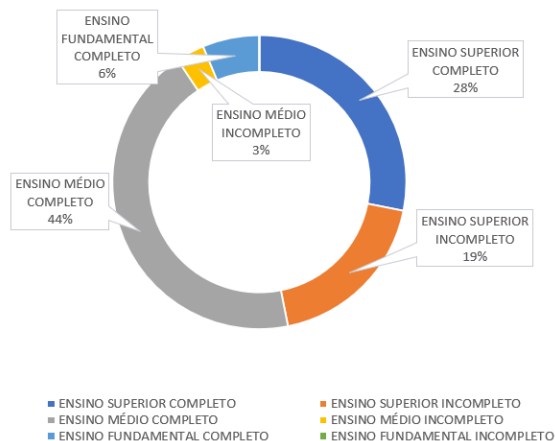


Fonte: Autora (2023)

Ainda na identificação do público alvo, foi abordado a questão envolvendo o nível de escolaridade de cada participante.

Visto que 44% (Gráfico 4) dos participantes possuem ensino médio completo, espera-se de um resultado positivo na segunda parte do questionário.

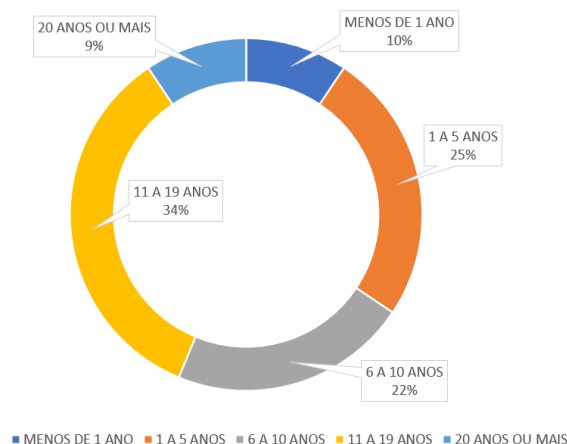
Gráfico 4 – Nível de escolaridade.



Fonte: Autora (2023)

Por fim, encerrando a primeira parte, os colaboradores responderam há quanto tempo trabalham na construção civil.

Gráfico 5 – Tempo de atuação na construção civil.



Fonte: Autora (2023)

Logo, é possível notar que 43,4% de participantes que atuam há mais de 10 anos na indústria da construção civil. Além disso, o menor índice conta com 3 participantes que estão há menos de 1 ano.

4.2. Percepção de Riscos no Trabalho em Altura

Para o trabalho realizado em altura, nada mais importante do que as diretrizes da NR-35.

Questionado aos participantes se ao ingressar na empresa em questão, o funcionário foi submetido a treinamentos específicos para apresentação dos riscos que sua atividade em altura oferece, maneiras de evitar acidentes no trabalho, e utilização correta dos EPIs e EPCs, além da conservação dos mesmos para maior segurança de todos. Com unanimidade, todos os trabalhadores foram submetidos ao treinamento (Gráfico 6).

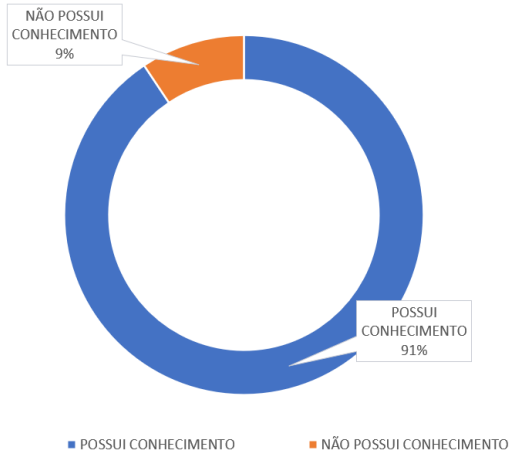
Gráfico 6 – Realização de Treinamento ao Ingressar na Empresa



Fonte: Autora (2023)

A seguir, foram interrogados a respeito do conhecimento e da exigência da NR-35. O resultado obtido no Gráfico 7 não condiz com o gráfico anterior, visto que ao serem contratados, todos os trabalhadores são submetidos à treinamento específico da NR-35.

Gráfico 7 – Conhecimento a respeito da existência da NR-35.

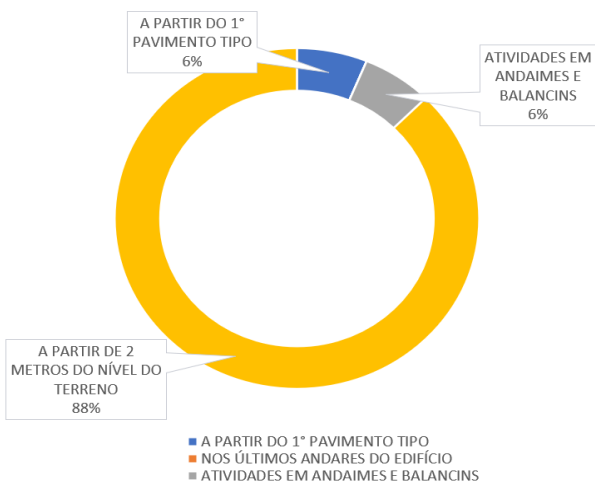


Fonte: Autora (2023)

Para dar segmento ao nicho de perguntas, é necessário ter entendimento do que os funcionários consideram sobre trabalho em altura.

Conforme a NR-35, o trabalho é considerado em altura quando executado a partir de 2 metros a cima do solo, o que foi respondido por 88% dos participantes (Gráfico 8). Dentre as outras respostas, 2 pessoas responderam que é o trabalho realizado a partir do 1º pavimento e outras 2 marcaram que é o serviço executado em balancim.

Gráfico 8 – A partir de qual situação é Considerado Trabalho em Altura.

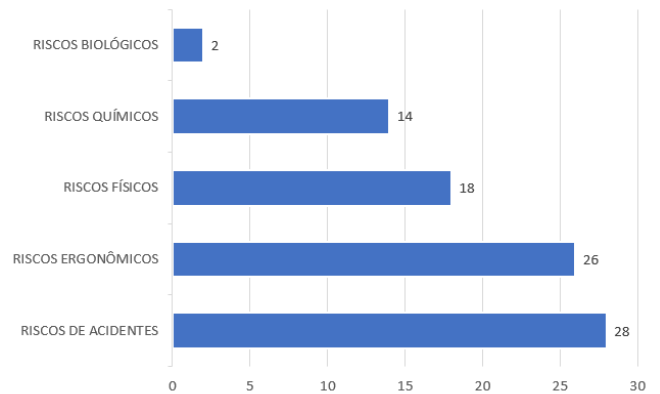


Fonte: Autora (2023)

Devido a diversidade de funções, foi desenvolvida uma pergunta com o intuito de promover uma autoavaliação acerca dos riscos aos quais acreditavam estar expostos durante suas atividades diárias. A pergunta permitia marcar mais de uma alternativa.

Através dos dados do Gráfico 9, percebe-se que a maioria (87,5%) entende estar exposto ao risco de acidente e riscos ergonômicos (81,3%). O risco biológico foi o menos citado, com apenas 6,3%.

Gráfico 9 – Percepção dos Participantes aos Riscos que Estão Submetidos.

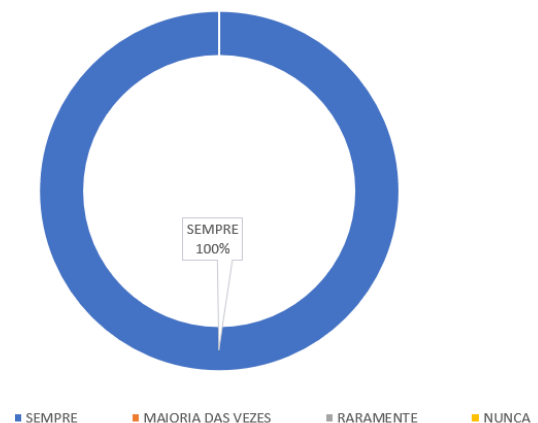


Fonte: Autora (2023)

Para se ter constância na segurança, é necessário que a empresa divulgue informações sobre à SST conforme a NR-01. Logo, foi questionado a divulgação destas em Diálogos de Segurança (DDS), folders ou em placas informativas de segurança.

Com unanimidade, todos os participantes afirmaram que a empresa possui constância na divulgação de SST (Gráfico 10).

Gráfico 10 – Realização da Divulgação sobre segurança em folders, placas ou em DDS

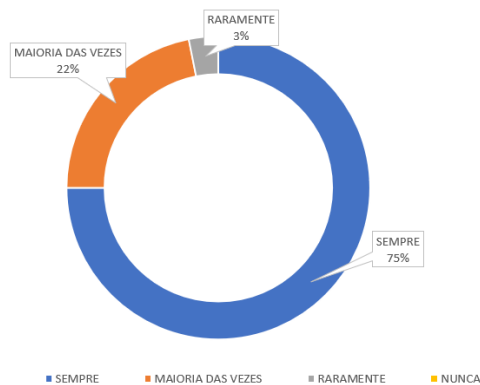


Fonte: Autora (2023)

Seguindo a mesma categoria de pergunta, foi indagado se os profissionais da área de Segurança do Trabalho realizam divulgação aos trabalhadores dos riscos aos quais eles estão expostos durante suas jornadas de trabalho.

Mesmo visto anteriormente que todos afirmaram que a empresa realiza divulgação sobre SST com frequência, através do gráfico 11 é possível notar que essas divulgações não abrangem os riscos que todos os funcionários estão submetidos. Sendo apenas 75% dos colaboradores representados. O que não seria muito difícil de reverter a situação visto que há apenas 5 grupos de funções presente na obra conforme o gráfico 3.

Gráfico 11 – Divulgação sobre riscos pelos Profissionais da área de Segurança do Trabalho.

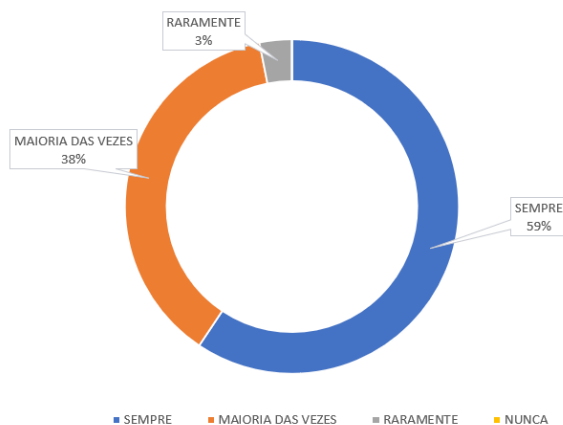


Fonte: Autora (2023)

Objetivando mensurar se os mesmos se sentiam seguros durante a execução de suas atividades do dia a dia, foi questionado aos participantes.

Sendo assim, observa-se através do Gráfico 12 que 12 pessoas se sentem seguras na maioria das vezes, 1 se sente segura raramente, enquanto as outras se sentem seguras sempre.

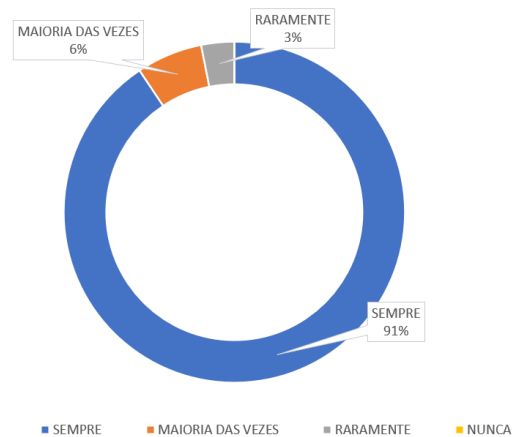
Gráfico 12 – Execução das Atividades se sentindo seguro.



Fonte: Autora (2023)

Um dos fatores para garantir o maior nível de segurança é a utilização dos EPIs recomendados na NR-6 (BRASIL, 1978), Equipamento de Proteção Individual – EPI, a qual visa garantir a segurança dos trabalhadores. Logo, a utilização do EPI é comum, com 91% dos participantes afirmando que utiliza sempre, mas ainda obteve-se respostas com 6% e 3% afirmando que utilizam EPI a maioria das vezes ou raramente (Gráfico 13).

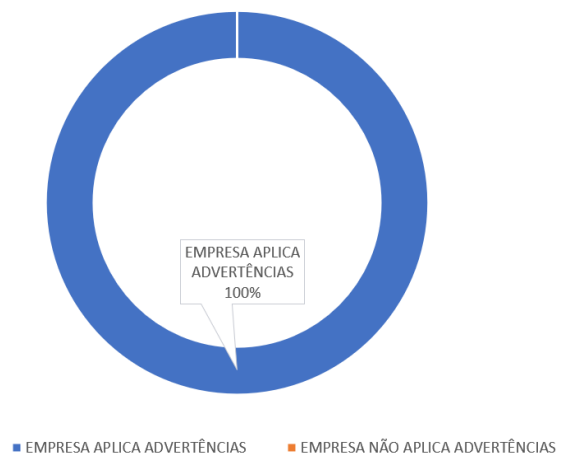
Gráfico 13 – Execução das Atividades Utilizando EPI.



Fonte: Autora (2023)

Como penalidade para as pessoas que não seguem de forma correta as ações recomendadas pelos profissionais de segurança do trabalho, geralmente as empresas aplicam advertências – sendo que com 3 advertências, o empregado é levado à demissão por justa causa por não cooperar com as normas da empresa – como forma de alertar e notificar o colaborador. Conforme todos os participantes do questionário, a empresa aplica advertências (Gráfico 14).

Gráfico 14 – Aplicação de Advertências Para Pessoas em desacordo com a Segurança.

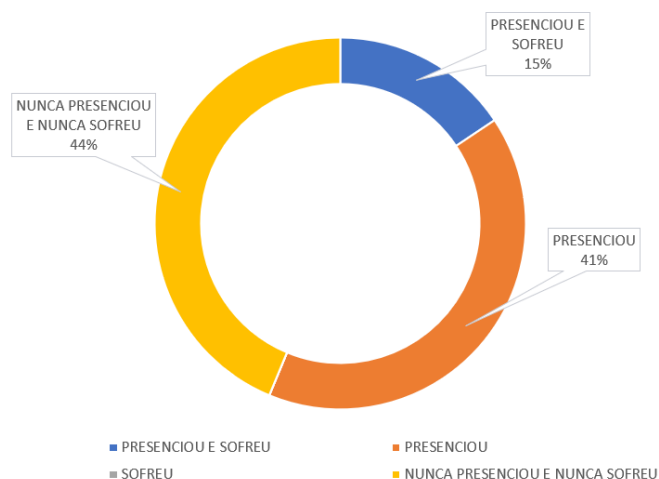


Fonte: Autora (2023)

Mesmo que haja divulgação de informações a respeito da SST no canteiro de obras, de riscos suscetíveis, que sejam distribuídos EPIs/ EPCs e advertências, o trabalhador continua passível de sofrer algum acidente. Assim, foi realizada a pergunta sobre já terem sofrido e/ou presenciado algum tipo de acidente de trabalho em altura.

Através do Gráfico 15 evidencia-se a inexistência de casos nos quais um trabalhador vítima de acidente não tenha presenciado o ocorrido com outra pessoa. De acordo com os questionados, 44% nunca presenciou e nunca sofreu acidentes vinculados ao trabalho em altura, 41% já presenciou e 56,2% já presenciou ou já sofreu.

Gráfico 15 – Presença em Acidentes no Trabalho em Altura e/ou Acidentes.



Fonte: Autora (2023)

Por fim, abriu-se uma questão solicitando para que fosse pontuado pelo menos 3 alternativas que julgavam ser as mais importantes para prevenir acidentes.

A utilização de EPI foi a ação predominante, contabilizando 31 pessoas que julgaram importante. Em contrapartida, trabalhar com energia elétrica somente se os edifícios estiverem aterrados e possuir fácil acesso aos extintores foram selecionados por apenas 8 participantes (Gráfico 16).

Gráfico 16 – Ações e métodos para prevenção de acidente.



Fonte: Autora (2023)

6. CONCLUSÃO

Diante da pesquisa realizada, conclui-se que a empresa em questão cumpre com seu objetivo de fornecer aos trabalhadores um treinamento da NR-35, capacitando-os para execução do serviço em altura. Entretanto, os mesmos muitas vezes não dão devida importância ao treinamento.

Todo e qualquer trabalhador está sujeito aos riscos ocupacionais, os quais ameaçam à vida ou à saúde dos mesmos, conforme o PGR elaborado para a obra em questão. Sendo assim, é de extrema importância que os trabalhadores tenham conhecimento sobre o risco de acidentes envolvendo altura, aos itens de segurança necessários para a realização das atividades aos quais foram contratados e as responsabilidades visando um trabalho seguro e consciente.

A falta de fiscalização dos funcionários em desacordo com a segurança é um fator preocupante visto que ao haver um acidente no trabalho em altura, não só o funcionário sofre danos bem como a empresa também sofre, juridicamente.

No geral, os resultados obtidos mostram um panorama satisfatório, mas ainda há muito que melhorar para que se tornem ideais. Devido ao trabalho abranger apenas uma obra de uma única empresa, é incontestável que a presente pesquisa não representa o real cenário em que nos encontramos atualmente, porém, pode servir de base para futuros estudos e também para a empresa que possibilitou a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anuário Brasileiro de Proteção 2022. Disponível em: <<https://protecao.com.br/brasil-2022/>>. Acesso em: 28 mar 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 45001: Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional: Requisitos com Orientação para Uso.** 1ª edição. Rio de Janeiro, 2018.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO. **Construção Civil Está Entre os Setores Com Maior Risco de Acidentes de Trabalho.** Disponível em: <<https://www.anamt.org.br/portal/2019/04/30/construcao-civil-esta-entre-os-setores-com-maior-risco-de-acidentes-de-trabalho/>>. Acesso em: 02 jan 2023.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-01: Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais.** Brasília. 2020.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-06: Equipamento de Proteção Individual - EPI.** Brasília. 1978.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-09: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.** Brasília. 2021.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-18: Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção.** Brasília. 2021.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-35: Trabalho em Altura.** Brasília. 2012.

CHAVES, S. C. L.; LEÃO, I. C. M.; SANTANA, J. N.; LACERDA, L. M. A. A. **Determinantes da implantação de um programa de segurança e saúde no trabalho.** Revista Panam Salud Publica. 2009; 25 (3): 204-12. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/determinantes_implantacao_psst_09.pdf>. Acesso em: 02 jan 2023.

Como Evitar Acidentes do Trabalho em Altura? Disponível em: <https://onsafety.com.br/como-evitar-acidentes-do-trabalho-em-altura/>. Acesso em: 28 mar 2023.

GONÇALVES, Isabelle C., GONÇALVES, Danielle C., GONÇALVES, Edwar A. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho.** 7ª edição. São Paulo: LTr, 2018.

MARQUES, Aline Míriam. PINTO, Augusto Eduardo Miranda. MOREIRA, Marcos Antônio

Cruz. **Segurança do trabalho nos canteiros de obras: percepção dos trabalhadores quanto aos riscos no ambiente laboral.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 06, Ed. 06, Vol. 07, pp. 05-29. Junho de 2021.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. (2019). **Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).** Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/trabalho/rais>. Acesso em: 28 mar 2023.

OLIVEIRA; M.F. **METODOLOGIA CIENTÍFICA: Um Manual Para Realização De Pesquisas Em Administração.** 1ª. ed. UFG: Catalão, 2011. p. 13-70.

REVISTA PROTEÇÃO. **Atividade em altura representa 40% dos acidentes de trabalho.** Disponível em: <<https://www.protecao.com.br/geral/atividade-em-altura-representa-40-dos-acidentes-de-trabalho/>>. Acesso em: 02 jan 2023.

PORTAL DA INDÚSTRIA. **Indústria da Construção.** Disponível em: <<https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/industria-da-construcao/#:~:text=Ind%C3%BAstria%20da%20constru%C3%A7%C3%A3o%20na%20atualidade&text=Segundo%20dados%20do%20Novo%20Caged,%202020%20na%20RAIS%202020>>. Acesso em: 02 jan 2023.

STAHL ENGENHERIA. **A importância da Segurança do Trabalho aliada a Percepção de Risco.** Disponível em: <<https://stahl.ind.br/a-importancia-da-seguranca-do-trabalho-aliada-a-percepcao-de-risco/>>. Acesso em: 14 março 2023.