

ANÁLISE DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA EM UMA OBRA NA CIDADE DE MOSSORÓ-RN

Giselle Nunes da Costa¹; Fabricia Nascimento de Oliveira²

Resumo: Os equipamentos de segurança, sejam individuais ou coletivos, são de suma importância para reduzir ou eliminar a gravidade das lesões causadas nos acidentes, bem como para garantir a segurança do trabalhador no desenvolvimento das atividades. Visando compreender melhor o assunto, esse estudo objetivou-se analisar a utilização dos EPIs pelos trabalhadores e verificar o motivo da utilização ou não dos equipamentos, se a empresa fazia o fornecimento dos mesmos e se os trabalhadores usavam adequadamente os equipamentos, buscando assim resultados que possam trazer melhorias nas condições de trabalho dos trabalhadores. Para a aplicação dessa pesquisa foi elaborado e aplicado um formulário individual contendo 29 perguntas, tendo um total de 13 participantes. Os principais resultados encontrados foram, a amostra total dos trabalhadores (100%) conhece o que é EPI, em contrapartida nem todos os trabalhadores utilizam os mesmos por alguns motivos, tais como, dificultar os movimentos de sua função, não substituir os equipamentos quando danificados ou por causar desconforto/incômodo. Na obra em questão existiam falhas com relação ao fornecimento e monitoramento dos equipamentos de segurança. Diante ao fornecimento foi percebido vários trabalhadores sem os equipamentos adequados e também com os mesmos danificados, sejam de luvas rasgadas até ao ponto de estarem sem o sapato de segurança, por exemplo. Ao monitoramento, de acordo com as respostas foi detectado a não presença de uma pessoa totalmente voltada para o monitoramento dos equipamentos, sendo um déficit bem latente em obras, visto que é de suma importância um profissional que monitore de perto a saúde e segurança dos funcionários do local.

Palavras chaves: Construção civil. Equipamentos de segurança. Fiscalização.

1. INTRODUÇÃO

Segundo Teixeira e Carvalho (2006), o percentual de empregabilidade na construção civil está ligado diretamente ao desempenho econômico do país, visto que a indústria da construção civil desempenha uma cadeia de desenvolvimento de oportunidades trabalhistas e geração de renda para a região. Assim, o setor da construção no Brasil afeta diretamente e indiretamente o setor econômico do país, a produção de emprego, renda, produção, desenvolvimento e forte encadeamento setorial, sendo esse ramo um grande influenciador na economia nacional e exercendo uma influência significativa na geração de empregos, no investimento em infraestrutura e no desenvolvimento do mercado imobiliário.

Arelado ao crescimento do ramo construtivo civil, vem os índices de doenças e acidentes decorrentes desse meio que envolve construções. A indústria civil traz consigo diversos riscos ocupacionais que com intensidade de ocorrência pode se ter como consequências doenças e acidentes, esses riscos são em sua grande maioria devido à complexidade das atividades, manuseio de equipamentos, obras em alturas e a exposição do trabalhador a substâncias perigosas que podem estar presente ao realizar seu trabalho. Segundo o Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos (IBEC, 2020), existem diversos tipos e situações, mas algumas delas seguem um maior padrão de presença no ramo construtivo, como por exemplo: quedas de trabalhadores, quedas de objetos, impactos, acidentes com eletricidade, cortes e lacerações, lesão por esforço repetitivo (LER) e exposição a ruídos intensos e contínuos.

Azevedo et al. (2012) expõe que a realidade não somente do Brasil, como de outros países, na área da construção civil possui números recorrentes de acidentes de trabalho. Segundo Barkokébas Junior et al. (2009), os números de casos de acidentes de trabalhos são muito em consequência do mau uso dos EPIs, pois com relação as leis o Brasil está devidamente atualizado, porém os trabalhadores e as empresas não cumprem devidamente as normas e o primeiro não tem a devida consciência do quanto esses equipamentos são importantes e necessários, principalmente para eles, além disso há pouca fiscalização para observar o cumprimento normativo (Souza, 2009).

Segundo Pelloso e Zandonadi (2012), não é dada a devida importância para os equipamentos de proteção individual (EPIs), tendo assim seu uso banalizado por falta de conhecimento por parte dos trabalhadores e das

¹ Graduanda em Bacharelado em Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia da Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Email: giselle.costa@alunos.ufersa.edu.br.

² Orientadora. Docente do Departamento de Engenharia e Ciências Ambientais da Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Email: fabricia@ufersa.edu.br.

empresas. Muitas empresas não percebem, ou não se preocupam o suficiente, para entender a complexidade que envolve fazer as escolhas certas dos EPIs ocasionando assim problemas futuros por seu atual descaso.

Logo, o presente trabalho objetivou realizar uma análise em uma obra acerca da utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e coletiva (EPCs), sendo a obra em questão um espaço esportivo. O propósito é obter dados fundamentais e uma compreensão mais detalhada da rotina diária dos trabalhadores e investigar se o motivo do não uso dos equipamentos de segurança está efetivamente relacionado à falta de conscientização quanto ao uso adequado dos equipamentos de segurança individuais e coletivos ou a falta de disponibilização dos equipamentos pela empresa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Segurança no trabalho na construção civil

Segundo o L.A. Serviços de Segurança do Trabalho (2021), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgou que o setor da construção civil está em constante mudança, as quais vem trazendo consigo impactos positivos ao impulsionamento da engenharia civil no Brasil. Com a pesquisa foi perceptível, o quanto a área da construção promove cada dia mais liberdade e independência financeira a muitos trabalhadores. Um dos indicadores do IBGE ressalta que mais de 10% dos funcionários brasileiros são provenientes do ramo civil (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INCORPORADORAS IMOBILIÁRIAS – ABRAIN, 2021).

No entanto, apesar dos dados, vale salientar que neste setor existem diversos empecilhos que impedem o maior crescimento dessa área no Brasil, uma dessas dificuldades segundo os dados fornecidos pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) no ano de 2021, no Brasil o número de casos de acidentes de trabalho passou de 700 mil por ano, dando ao país o quarto lugar no *ranking* da Organização Internacional do Trabalho (OIT) das nações com maior incidência deste tipo de acidente (L.A. SERVIÇOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, 2021).

Souza (2017) ressalta que o ramo da construção civil demanda uma considerável quantidade de mão de obra, seja nos canteiros de obras ou nas ramificações existentes na engenharia civil, sempre precisando de uma quantidade significativa de pessoas envolvidas. Devido a esta constatação, atrelado a grande quantidade vem o aumento nos índices de acidentes de trabalho, mesmo quando todos os EPIs são empregados corretamente. Diversos fatores contribuem para a elevada incidência de acidentes em canteiros de obras, tais como a falta de qualificação profissional, a ausência de treinamento adequado, a exposição a condições climáticas desfavoráveis, o descumprimento das normas de segurança, a falta de utilização de EPIs, entre outros.

Algumas situações que comumente ocorrem e podem acarretar sérios riscos no contexto da construção civil podem ser devido a desorganização, desatenção, queda de materiais, dermatoses, queda de nível, choque elétrico, falha de sinalização e manuseio de ferramentas. A desorganização em uma obra se torna catastrófica visto que nesses ambientes se trabalha com maquinários, ferramentas e estruturas que facilmente podem causar danos irreversíveis aos trabalhadores, sendo assim a desorganização é algo que impacta negativamente na desenvoltura da obra. Exatamente por situações de desatenção que existem locais de armazenamento adequado para os equipamentos e maquinários não ficarem expostos (Souza, 2017).

Além da desorganização um outro problema é a falta de atenção, que em obras qualquer indício de desatenção é algo bem perigoso de ocorrer, visto que ao se trabalhar em obras é exigido o máximo de cuidado, seja ao manusear um equipamento ou estrutura. Também quedas de materiais é bastante frequente haja vista que são necessárias ter estruturas montadas em diversas alturas para execução dos trabalhos, o que facilita assim o risco de matérias caírem de certa altura, sendo o mais indicado, além do uso correto de todos os equipamentos, que os trabalhadores evitem transitar por baixo das estruturas. Problemas de dermatoses em decorrência do manuseio e da produção de alguns materiais em canteiros de obras também é um problema, como por exemplo, o cimento, sendo necessário a utilização de luvas para evitar o contato da pele com essas substâncias químicas (Souza, 2017).

Quedas de níveis também são acidentes que ocorrem pois na maioria das obras é necessário montar andaimes, sejam para realizar reparos em estruturas ou para acabamentos, muitas vezes são estruturas contendo 2 metros ou mais, podendo provocar quedas e gerar danos graves aos trabalhadores. Choques elétricos são acidentes que ocorrem muito em decorrência da não qualificação das pessoas, por isso é indicado somente pessoas que são qualificadas a trabalharem com pontos que transmitem eletricidade, sendo nesse caso, somente os eletricitistas estão habilitados a fazer trabalhos em pontos energizados. Falhas de sinalização, placas nas obras são um modo de alerta bastante importante, visto que em uma obra existem vários funcionários que realizam funções distintas, muitas vezes podendo não ter noção de qual tipo de atividade e equipamentos possuem em outro setor da obra que não seja o seu, sendo assim essencial a sinalização por meio das placas. Manuseio de ferramentas, ter a qualificação de manuseio de seus equipamentos de trabalho, evitando que ocorra acidentes por falta de experiência na utilização (Souza, 2017).

Alguns autores, tais como, Amorim (1996), Castanha et al. (2007) e Gradwohl et al. (2011) relatam o quanto atrasado tecnologicamente é a área da construção civil comparada a algumas outras áreas da economia, tais como, indústrias têxteis e automotivas, fazendo assim um comparativo entre essas áreas como exemplificação da sua afirmação. Além do atraso tecnológico aliado ao número de acidentes de trabalho nesse setor, existem muitos problemas ao uso de equipamento de proteção individual e coletiva nos canteiros de obras. O uso dos EPIs é

obrigatório e toda empresa tem como dever fornecer esses equipamentos de segurança adequados ao risco e em perfeitas condições de uso. Além disso, a empresa deve fazer uma análise de risco e adotar as medidas de proteção coletiva, com o intuito de prevenir as doenças de trabalho e os acidentes.

2.2. Equipamentos de proteção individual e coletiva

Brasil (2022) afirma que equipamentos de proteção individual (EPI) são instrumentos de uso pessoal, cuja finalidade é neutralizar a ação de certos acidentes que poderiam causar lesões ao trabalhador, e protegê-lo contra possíveis danos à saúde, causados pelas condições de trabalho. Esses são responsáveis pela proteção e integridade do indivíduo com o intuito também de minimizar os riscos ocupacionais do ambiente de trabalho e promover a saúde, bem-estar e devendo ser fornecidos gratuitamente pelo empregador aos empregados, sendo de responsabilidade do segundo cuidar de sua manutenção, limpeza e higiene de seu EPIs. Os principais equipamentos de segurança da construção civil são: capacete de segurança, capuz, óculos de proteção, protetor facial, máscara de solda, protetor auditivo, respirador, vestimentas, luvas, manga, braçadeira, botina de segurança e cinto de segurança (Santos, 2018).

É necessário frisar que o EPI não evita o acidente, ele apenas minimiza os efeitos, riscos e consequências caso ocorram acidentes. Esse é um ponto bastante importante visto que muitas pessoas, bem como os trabalhadores e os empregadores de obras, por vezes acreditam que por estarem devidamente equipado e utilizando todos os equipamentos não pode ocorrer acidentes, e é nesse ponto que todos se enganam, os equipamentos de segurança individual por sua vez oferecem ao seu trabalhador um tempo necessário para o mesmo reagir perante aos acidentes. Santos (2018) informa que todos os EPIs só podem estar em processo de comercialização a partir do momento que o equipamento seja devidamente inspecionado, aprovado e seja conferido ao mesmo o certificado de aprovação (CA).

Segundo Souza (2017), os equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) têm como objetivo proporcionar a segurança, saúde e a integridade dos trabalhadores da obra, sendo o mesmo diferente do EPI por se tratar de equipamentos de uso coletivo. Os equipamentos de proteção coletiva envolvem uma quantidade variada de equipamentos e diversas funções, alguns EPCs utilizados na construção civil são: tapumes, sinalização de segurança, equipamentos de Prevenção/Combate de incêndio, guarda corpos e rodapé, telas, plataformas, *kit* de primeiros socorros, aterramento elétrico, entre outros.

O empregador tem a responsabilidade não somente de dar os equipamentos de segurança necessários ao empregado para realizar suas funções de maneira segura, como também tem o dever de treinar o trabalhador para realizar sua atividade de maneira adequada, fazendo com que ele saiba executar suas funções perfeitamente bem. Além disso, é obrigação do empregador fiscalizar se os seus trabalhadores estão utilizando diariamente os equipamentos, se estão fazendo o uso adequado dos mesmos e se tem algum equipamento que esteja impossibilitado ao uso. Caso a empresa/empregador não cumpra com suas obrigações perante aos empregados existem medidas a serem tomadas, envolvendo penalizações com multas, sendo essas penalizações asseguradas por leis voltadas à segurança do trabalho (Souza e Silva, 2015).

Volk do Brasil (2023) reafirma que diante a lei voltada para os equipamentos de segurança, a obra/empresa que estiver com trabalhadores executando suas funções sem proteção e os devidos equipamentos, pode ser interditada imediatamente. Dependendo do caso, e qual setor a obra está infringindo a lei, podem ter diversas penalidades. Não descartando o caso de ser o trabalhador a recusar ou ter dificuldades de aceitação do uso dos equipamentos, o empregador pode tomar medidas das simples até a mais drástica, sendo desde uma advertência até a demissão por justa causa (VOLK DO BRASIL, 2023).

3. METODOLOGIA

3.1. Classificação da pesquisa

A pesquisa do presente trabalho é descritiva por descrever os dados e respostas obtidas através do formulário aplicado na obra de estudo. Segundo Silva e Menezes (2001), a pesquisa descritiva envolve a utilização de um padrão diante aos estudos, sendo uma sequência de observação sistemática, que envolve análises, interpretações e aplicações de questionários. Para Barros e Lehfeld (2007), na pesquisa descritiva existe uma linha de ação, sendo a mesma, realizar o estudo, a análise, o registro e a interpretação dos fatos obtidos sem que haja uma interferência por meio do entrevistador/pesquisador, ou seja, sem que a opinião do mesmo seja refletida diante dos dados.

Essa pesquisa é considerada um estudo de caso por ter uma aplicação em um canteiro de obra, envolvendo a aplicação de um formulário, utilizando diversas fontes de dados, como observações feitas em campo, para obter uma visão completa do caso em estudo, sobre o uso dos equipamentos de segurança pelos trabalhadores. Segundo Yin (2001), o estudo de caso é uma fonte de observação direta dos fatos e uma série de entrevistas, sendo utilizado para a investigação de fatos e acontecimentos, transformando os mesmos em dados.

A pesquisa teve duas abordagens em questão, sendo elas qualitativa e quantitativa, sendo que cada uma dessas abordagens possui características distintas sendo elas adaptadas para diferentes tipos de perguntas de pesquisa e contextos de aplicação. Segundo Yin (2001) uma abordagem não exclui a outra, pelo contrário, se analisar melhor,

os estudos quantitativos e os qualitativos podem ser complementares de modo a fornecer um melhor entendimento sobre a área em estudo. Normalmente se tornou bem comum a mesclagem da abordagem quantitativa e qualitativa, para obter uma compreensão mais completa e verídica de um fenômeno. A escolha entre abordagem qualitativa e quantitativa depende das questões de pesquisa, do contexto e dos objetivos específicos da investigação.

Essa pesquisa é de natureza aplicada, pois buscou-se nessa pesquisa gerar conhecimento prático e soluções para problemas do mundo real, tendo como objetivo direto a aplicação prática dos resultados obtidos.

3.2. Local do estudo

A pesquisa ocorreu em uma obra de construção de um espaço esportivo localizada na cidade de Mossoró/RN, estando a empresa responsável pela obra do estudo a aproximadamente 40 anos no mercado. Por motivos de privacidade foi definido e assinado um documento que visava proteger a integridade da obra e empresa em questão. A aplicação do formulário ocorreu quando a obra estava na fase de acabamento.

Na obra haviam ao todo 15 trabalhadores, sendo que só houve a aplicação com sucesso em 13 dos participantes. Dentre os dois que ficaram faltando, um resolveu não participar da pesquisa pois não se sentia confortável em responder as perguntas e o outro teve que se ausentar no meio da aplicação do formulário ao ter que fazer um mandado externo à obra em questão, sendo assim impossível finalizar a coleta de dados com esse trabalhador em específico. Totalizando assim 13 participantes com sucesso. A aplicação do formulário foi feita em dezembro de 2023.

3.3. Elaboração do instrumento de coleta de dados

A produção do formulário foi baseada em juntar diversos autores e perguntas no intuito de conseguir construir um documento mais completo e que possibilitasse para a pesquisa o maior número de dados possíveis. Foram no total 29 perguntas sobre os equipamentos de segurança e este formulário foi uma adaptação dos autores Genaro (2014); Rodrigues (2017); Costa, Dias e Arão (2019); Silva (2019) e Alves (2021).

Das 29 perguntas, 5 delas foram de cunho pessoal, 17 perguntas versavam sobre os equipamentos de segurança, 6 perguntas foram sobre acidentes e 1 pergunta de sugestão sobre o que pode ser feito pela empresa para melhorar a qualidade do ambiente de trabalho.

Após a aplicação do formulário, os dados foram tratados por meio da estatística descritiva e os resultados expressos em gráficos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. caracterização da amostra

O tópico de caracterização da amostra envolve as perguntas de cunho pessoal aos trabalhadores, tais como, análises dos dados de idade, grau de escolaridade, tempo de trabalho e função desempenhada na construção civil. O primeiro momento em campo foi iniciado por perguntas básicas para haver um afunilamento diante as respostas. Na Figura 1, terá o primeiro gráfico que é sobre o sexo dos trabalhados, sendo em sua total porcentagem o sexo predominante, Masculino.

O resultado encontrado como 100% sendo do sexo masculino não é uma surpresa visto que em canteiros de obras é muito comum a composição deste apenas por homens, sendo as mulheres mais encontradas em posições elevadas, como em cargos de liderança.

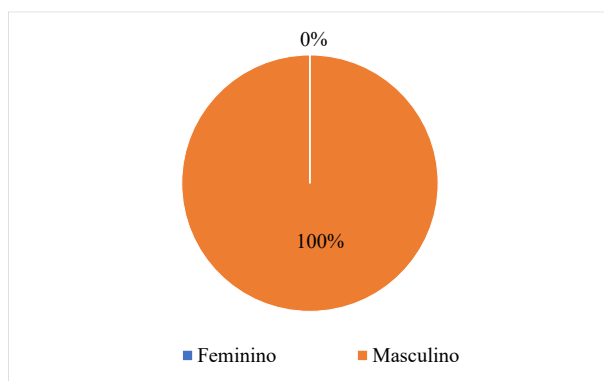


Figura 1: Sexo dos participantes. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A segunda pergunta foi sobre a idade dos participantes, onde a maior e menor idade encontrada foram respectivamente 19 e 57 anos. Os intervalos que se destacaram foram de 18 a 22 anos e o de 38 a 42 anos (Figura 2).

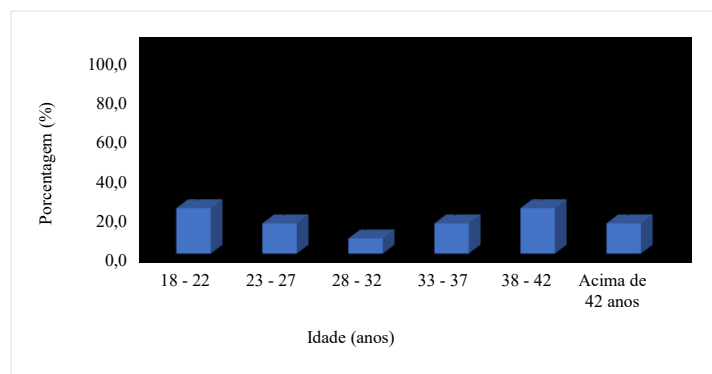


Figura 2: Idade dos participantes. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A terceira pergunta foi referente ao grau de escolaridade dos participantes da pesquisa, sendo possível observar que a maioria estudou até o ensino médio completo (38,5%) ou até o ensino fundamental incompleto (53,8%), sendo o último, a opção em destaque na pesquisa.

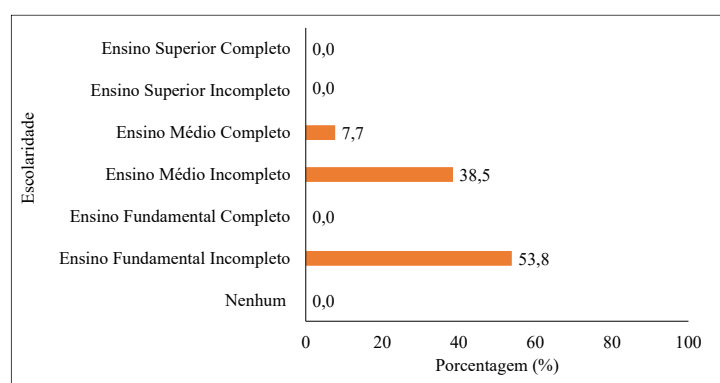


Figura 3: Grau de escolaridade dos participantes. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A quarta pergunta foi relacionada ao tempo de trabalho dos participantes na construção civil, sendo concluído assim que a maioria desses trabalhadores possuem um intervalo de tempo de serviço entre 1 a 10 anos (Figura 4).

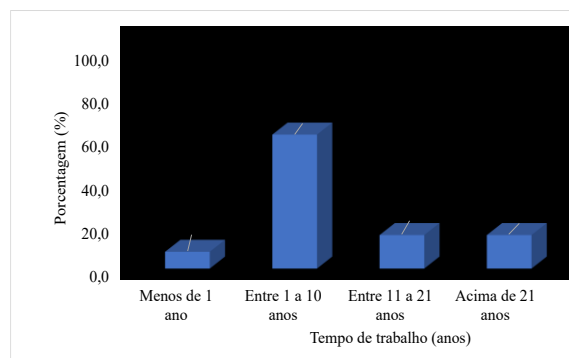


Figura 4: Tempo de trabalho dos participantes. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A quinta pergunta foi sobre a função que os funcionários desempenhavam na obra do estudo, sendo encontrado assim o maior resultado como a opção auxiliar/ajudante, onde a opção ficou com 38,5% e pedreiro com 23,1% (Figura 5).

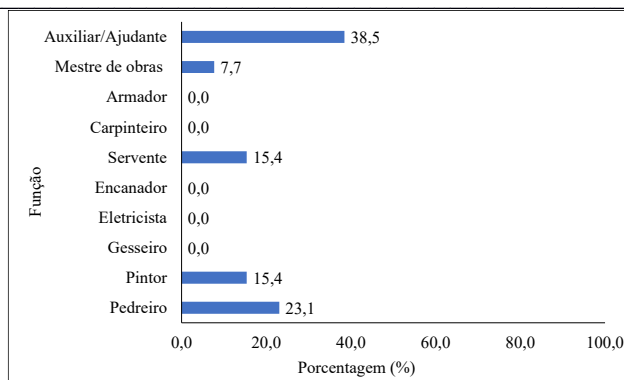


Figura 5: Funções encontradas. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

4.2. Equipamentos de segurança

Esse tópico será voltado para as perguntas com o foco nos equipamentos de segurança, como por exemplo: se os trabalhadores sabem como utilizar, o que é equipamentos de proteção, se sabem que o fornecimento pela empresa bem como o uso dos equipamentos é obrigatório, se eles acreditam na redução dos acidentes quando usam os equipamentos de segurança, entre outros questionamentos.

A sexta pergunta do formulário foi referente ao conhecimento dos trabalhadores sobre o que é equipamento de segurança, sendo encontrado o resultado de 100%, onde todos afirmaram saber o que é equipamento de segurança (Figura 6).

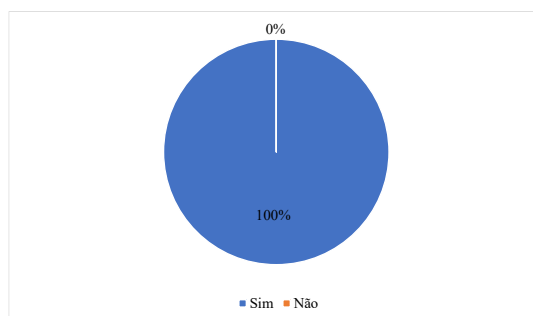


Figura 6: Conhecimento sobre o que seja equipamento de segurança. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na sétima pergunta questionou-se aos participantes se estes sabiam utilizar os equipamentos de segurança, e 69,2% afirmaram que sabia utilizar de maneira correta todos os equipamentos. Obtivemos resultados nulos nas afirmativas que considerava o não conhecimento total ou parcial do que seria equipamentos de segurança, concluindo assim que todos os participantes da pesquisa sabiam utilizar ao menos um equipamento de segurança (Figura 7).

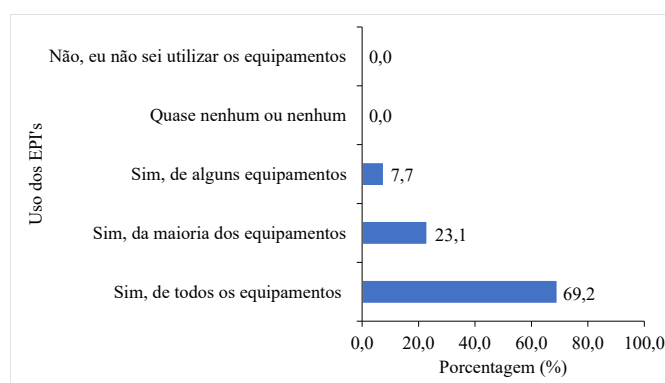


Figura 7: Conhecimento sobre utilização dos equipamentos de segurança. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A oitava pergunta foi referente ao conhecimento dos trabalhadores sobre a obrigatoriedade da utilização do equipamento de segurança (Figura 8A), sendo encontrado o resultado de 100%, onde todos afirmaram saber que é obrigatório a utilização dos equipamentos de segurança. A nona pergunta mostrada na Figura 8B foi referente ao conhecimento dos trabalhadores sobre a obrigatoriedade da empresa em fornecer os equipamentos de segurança aos trabalhadores, sendo encontrado o resultado de 100%, onde todos afirmaram saber que é obrigatório a empresa fornecer os equipamentos, porém não é o que acontece.



Figura 8: (A) Obrigatoriedade do uso de EPIs e (B) obrigatoriedade do fornecimento dos EPIs pela empresa.
Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A décima pergunta foi se os trabalhadores acreditavam que os equipamentos de proteção individual reduziam os riscos de acidentes, obteve-se um resultado de 100%, onde todos afirmaram que reduzem sim os riscos (Figura 9). Esse resultado confirma que alguns conhecimentos sobre esse assunto estavam equivocados, visto que os EPIs não reduzem os riscos, eles reduzem os impactos decorrentes dos acidentes.

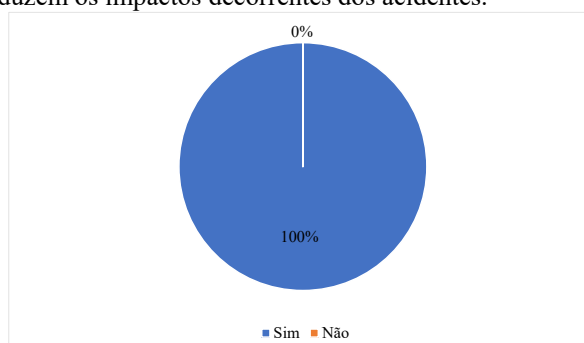


Figura 9: Os EPIs reduzem risco de acidente. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A décima primeira pergunta foi referente a percepção dos trabalhadores quanto aos riscos que estão submetidos ao estar na obra e realizando sua função, sendo eles: ruído, calor, umidade, vibração, poeiras, produtos, substâncias químicas, vírus, bactérias e/ou fungos, movimentos repetitivos, posturas inadequadas, máquina sem proteção, iluminação inadequada, ligações elétricas inadequadas, armazenamento inadequado, ferramentas de trabalho defeituosas, radiação não ionizantes e risco de queda (principalmente 2 metros). Podendo assim o trabalhador estar sujeito a um ou mais riscos (Figura 10). Os riscos que não obtiveram 100% de respostas dos participantes foram risco de queda (23,1%), máquinas sem proteção (61,5) e vibração (38,5%), sendo os mesmos riscos mais específicos de algumas funções determinadas de trabalho em altura e manuseio de máquinas.

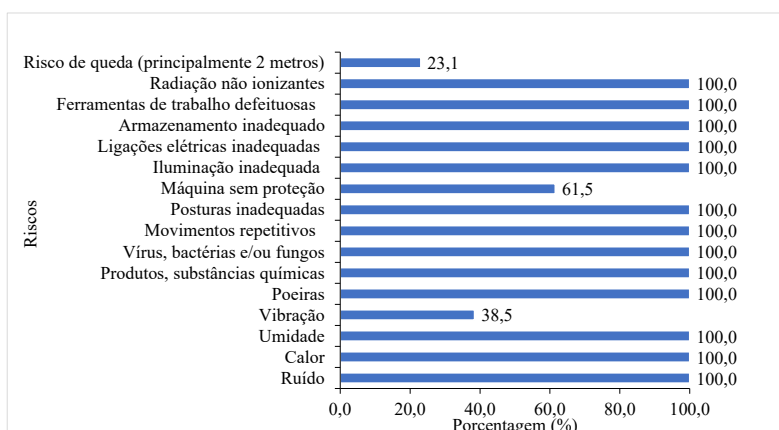


Figura 10: Percepção dos participantes acerca dos riscos presentes na obra. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A décima segunda e terceira pergunta, foram referentes aos equipamentos que são fornecidos pela empresa mostrado na Figura 11A e os equipamentos que são utilizados pelo empregador mostrados na Figura 11B, podendo assim concluir que existem alguns equipamentos que são fornecidos, porém não são utilizados, bem como existem alguns que não são fornecidos pelo empregador, mas os trabalhadores utilizam. Então, diante a essa conclusão, existem equipamentos que os funcionários adquirem por conta própria. Observa-se na Figura 11A que os equipamentos com maior porcentagem de fornecimento pela empresa foram luvas (69,2%), capacete (69,2%) e

calçado de segurança (61,5%). Já o cinto de segurança e a proteção respiratória não são fornecidos pela empresa e existe o risco de queda e exposição a agentes químicos (poeiras e produtos ou substâncias químicas). Já a máscara de solda não é fornecida pelo empregador porque não existe trabalhadores expostos a riscos que necessite o uso desse equipamento de segurança.

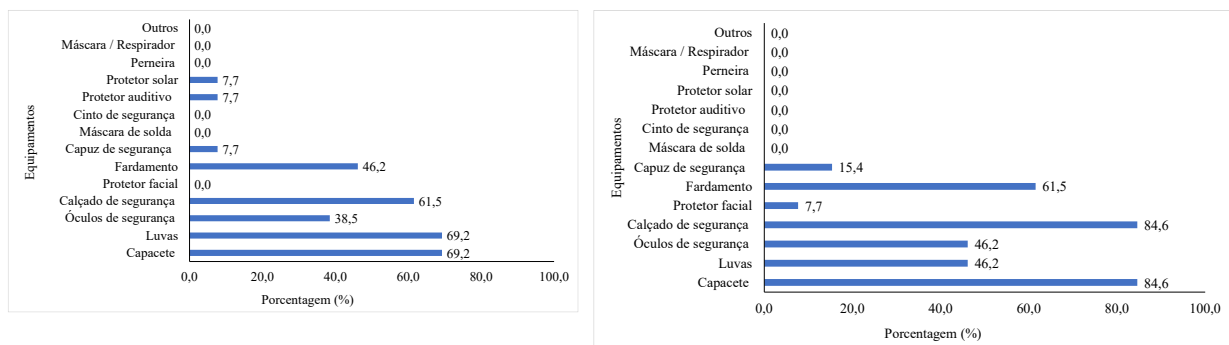


Figura 11: (A) Equipamentos fornecidos pela empresa e (B) equipamentos utilizados pelo empregado. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A décima quarta pergunta foi sobre os equipamentos que os trabalhadores não gostavam de utilizar como mostrado na Figura 12A, sendo os resultados encontrados bastante condizente com a Figura 12B, onde mostra que a maioria dos funcionários sempre utilizam todos os equipamentos, sendo assim, existem poucos equipamentos que eles não gostam de utilizar. Uma parte disse que só deixa de utilizar os equipamentos quando estão danificados ou quando de certa forma eles acreditam que atrapalha a execução de sua função. A maioria dos equipamentos que não são utilizados pelos trabalhadores possuem os motivos em comum, como dificultar os movimentos de sua função, pôr a empresa não substituir quando danificado ou por causar desconforto/incômodo.

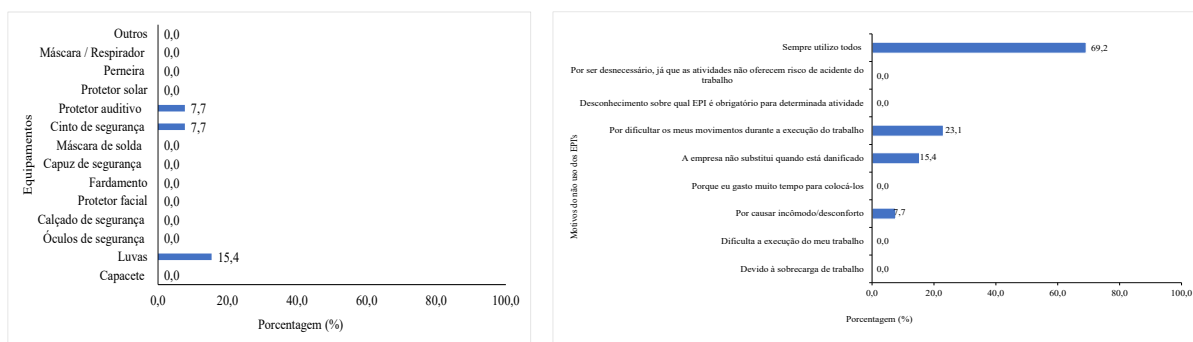


Figura 12: (A) Equipamentos que não gostam de utilizar e (B) motivos de não utilizar os equipamentos. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Depois foi levado o questionamento se os funcionários presentes na obra tiveram o devido treinamento da utilização correta dos EPIs, onde obteve-se 92% dizendo que não teve treinamento e 8% afirmando que teve o treinamento adequado (Figura 13).

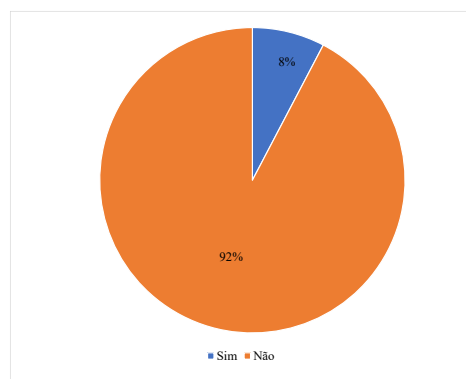


Figura 13: Treinamento adequado. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Em seguida foi perguntado aos trabalhadores se a empresa faz a devida fiscalização do uso dos equipamentos de proteção, encontrou-se que 54% responderam que a empresa faz sim a fiscalização dos equipamentos e 46% de que a empresa não realiza a fiscalização (Figura 14A). Já na Figura 14B, encontra-se os resultados acerca da frequência que ocorre a fiscalização, obteve-se as maiores porcentagem em relação a fiscalização diária e a opção de que não existe fiscalização.

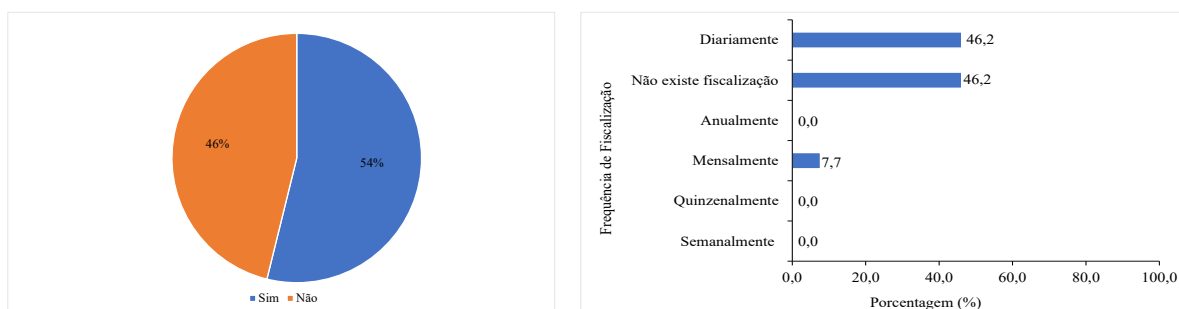


Figura 14: (A) Fiscalização dos EPIs e (B) frequência de fiscalização. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A pergunta a seguir foi sobre a troca dos equipamentos quando os mesmos estão danificados ou impróprios para uso, sendo obtido 54% de que existe a troca dos equipamentos e 46% de que não há troca dos mesmos quando estão danificados (Figura 15A). Já sobre o controle de entrega de equipamentos, 85% dos trabalhadores afirmaram que existe sim controle, frisando que ocorrem muitas dificuldades de ofertar novos equipamentos, porém quando são renovados a empresa faz controle para não ter custos adicionais, como por exemplo, ofertar um equipamento para um funcionário duas vezes ou em pouco intervalo de tempo.

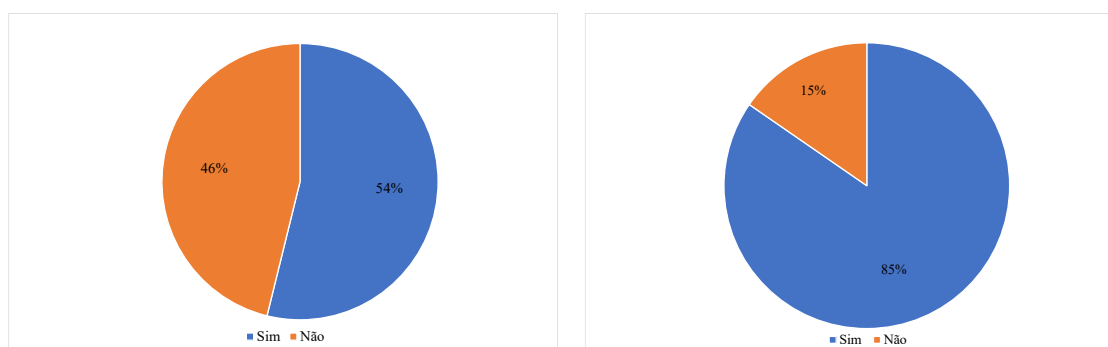


Figura 15: (A) Troca de equipamentos danificados e (B) controle de entrega de equipamentos. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Quando questionado sobre o responsável pelo fornecimento dos EPIs, os respondentes afirmaram que existe uma variação nessa função, sendo os mesmos entregues, ou pelo mestre de obras, engenheiro, RH, entre outros. E apenas 7,7% afirmaram que a entrega dos equipamentos era feita pela técnica de segurança (Figura 16).

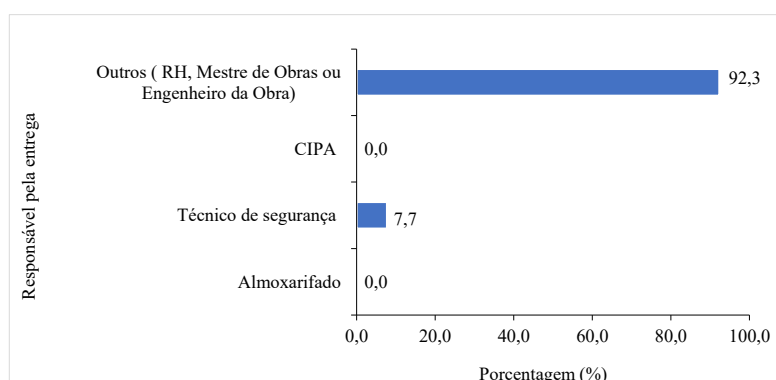


Figura 16: Responsável pelo fornecimento dos EPIs. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na Figura 17 tem o resultado sobre se na obra existe local adequado para guardar os equipamentos, a resposta foi 100% que sim, porém foi dito que pouco se guarda no local, sendo o local um *container*, o que o torna diante das normas regulamentadoras um local impróprio para armazenamento. O resultado se torna um pouco contraditório, visto que como são muitos trabalhadores e existem turnos diversos de trabalho, existe muita

rotatividade nas equipes de trabalho, fazendo com que haja muitas perdas ou trocas de equipamentos entre os próprios funcionários.

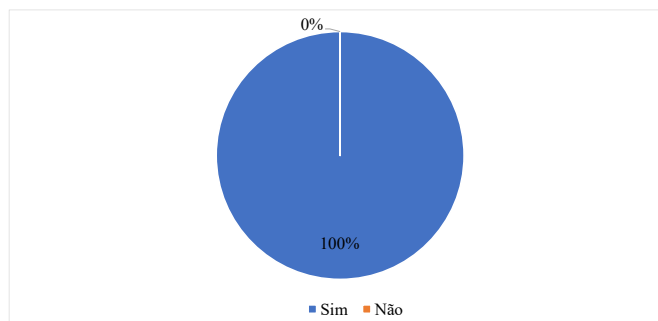


Figura 17: Local de armazenamento dos equipamentos. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Segundo Silva (2019), a pesquisa que o mesmo realizou não somente em um canteiro de obras, trouxeram os seguintes resultados nas 5 empresas avaliadas: na primeira, o procedimento era informar ao responsável pela obra o equipamento danificado, sendo de responsabilidade do mesmo realizar a troca sem que houvesse uma formalização, não tendo assim controle de entrega dos equipamentos; na segunda empresa, existia uma pessoa determinada para realizar as trocas, sendo feito o recolhimento do danificado e entregue o equipamento novo, tendo assim controle eletrônico de entrega dos EPIs; na terceira empresa não existia reservas de EPIs no canteiro, portanto sempre que ocorresse dano de algum equipamento era necessário realizar a compra de um novo equipamento; por fim, as duas empresas restantes não existia o fornecimentos de equipamentos, o que se concluiu que não havia reposição dos mesmos.

4.3. Acidentes de trabalho

Como mostrado na Figura 18A, 85% afirmaram não ter sofrido acidentes na obra e 15% afirmaram que sofreu algum acidente na obra. Na Figura 18B podemos concluir que da porcentagem que sofreu acidente a parte do corpo atingida foi unicamente concentrada nos membros superiores e particularmente na região das mãos. Diante aos dados foi uma surpresa encontrar poucos casos registrados de acidente na obra.

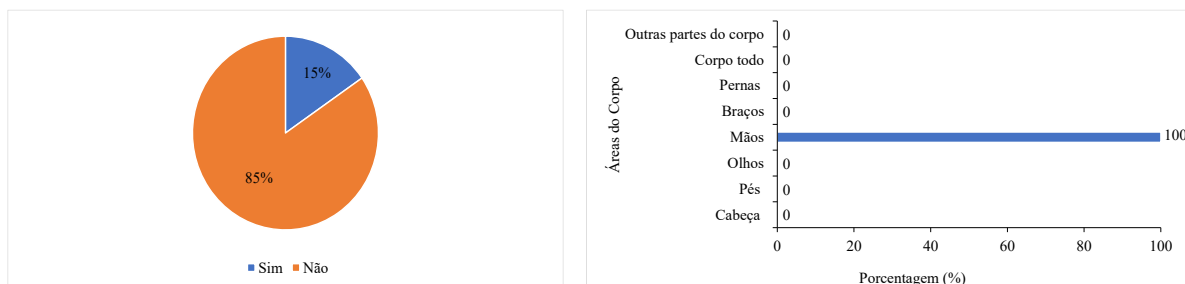


Figura 18: (A) Sofreu algum tipo de acidente e (B) área do corpo atingida. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na Figura 19 é mostrada a resposta dos funcionários referente ao motivo de utilizarem os equipamentos de proteção individual, podendo ser escolhido mais de uma opção, assim, obtive-se uma resposta que se repetiu dentre todos os entrevistados, sendo o motivo relatado por eles que os EPIs protegem contra acidentes e doenças de trabalho. Na pesquisa de Costa, Dias e Arão (2019) as respostas foram 43% por ser obrigatório, 43% por ser punido pela empresa e apenas 14% dos trabalhadores realmente acreditam na segurança oferecida pelos EPIs e na sua proteção contra acidentes e doenças do trabalho.

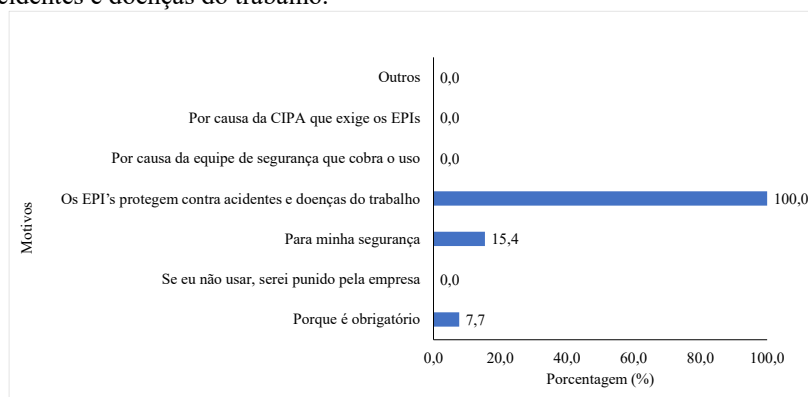


Figura 19: Motivos de utilizar os EPIs. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Já com relação de como o trabalhador reage quando não está usando o EPI e é orientado a colocá-lo, 61,5% dos funcionários nunca precisou que chamasse a atenção deles para esse detalhe, visto que foi dito que os mesmos sempre utilizam seus devidos equipamentos para a proteção. Para o restante da parcela dos entrevistados (38,5%), sendo provavelmente os funcionários que se sentem incomodados de utilizar, afirmaram que quando chamado a atenção, eles colocam rapidamente o equipamento e continuam suas atividades (Figura 20).

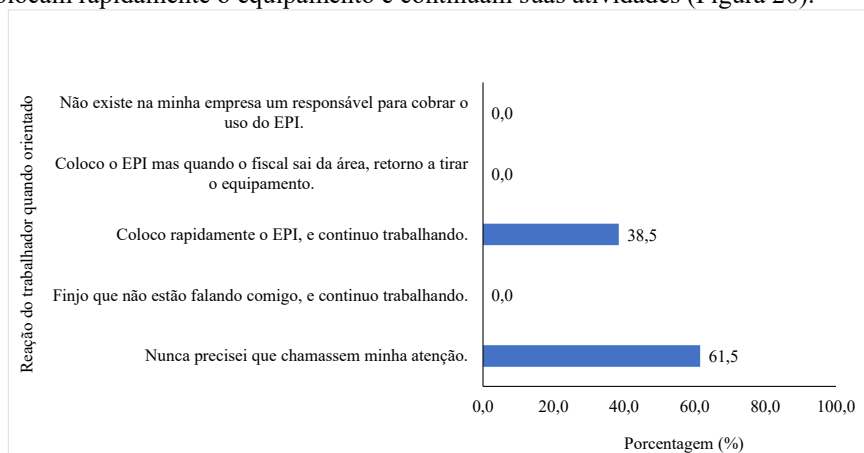


Figura 20: Reação quando orientado a colocar os EPIs. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Diante da porcentagem de funcionários que já sofreu acidente mostrado na Figura 18A, os 15% dos funcionários que afirmaram ter sofrido algum tipo de acidente, relatam que nunca recebeu auxílio do seu contratante (Figura 21).

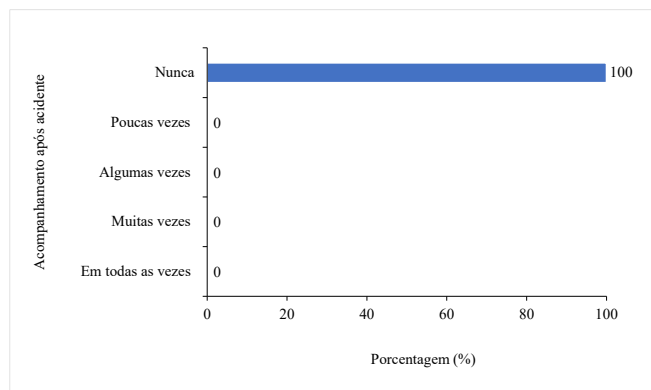


Figura 21: Recebeu acompanhamento do contratante quando sofreu acidente. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Por último realizou-se uma pergunta voltada para receber sugestões dos entrevistados, na qual obtive-se duas respostas que se repetiu dentre os funcionários, sendo elas: contratar técnico de segurança (92,35) e dar mais equipamentos (76,9%). Diante aos dados já apresentados essas duas sugestões são compreensíveis visto que nos dados encontrados poucos são os equipamentos fornecidos (Figura 22).

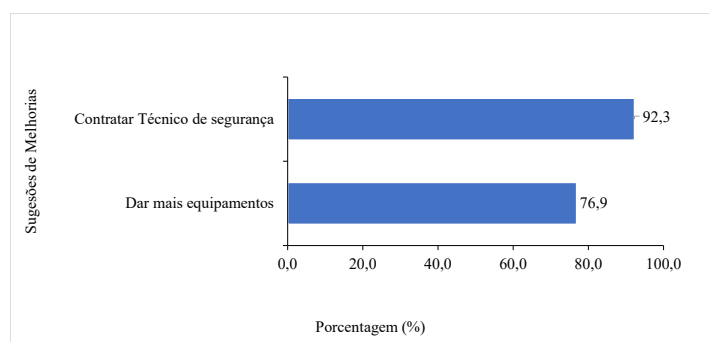


Figura 22: Sugestões de melhorias. Fonte: Dados da pesquisa (2024).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa permite avaliar a utilização de EPIs e EPCs em um canteiro de uma obra esportiva, onde é possível apontar o cumprimento ou não das normas técnicas de segurança. Diante as respostas coletas em algumas

perguntas é notório que muitos funcionários possuíam uma visão deturpada sobre os equipamentos de proteção, sendo que todos os entrevistados afirmam que os equipamentos de segurança reduzem os acidentes e doenças de trabalho, no entanto, essa visão está equivocada sendo os equipamentos redutores dos impactos que podem ser ocasionados caso ocorra um acidente de trabalho.

Verifica-se que na obra não tem uma fiscalização eficiente, visto que diante as respostas não se tem uma pessoa voltada para incentivar o uso dos equipamentos, sendo necessário que o empregador tenha uma maior consciência ao fato que o investimento não somente dos equipamentos bem como no treinamento de qualidade dos funcionários é de suma importância para a qualidade de vida dos mesmos. Analisando esse fato, é recomendável que a empresa/construtora responsável pela obra ofereça treinamentos e capacitações para que a obra tenha baixos ou inexistentes índices de acidentes, sempre buscando que os colaboradores deixem suas percepções sobre incômodo ou falta de mobilidade, quando se trata do uso dos equipamentos.

Observa-se que todos sabem o que é EPI, nenhum trabalhador relata não saber utilizar os EPIs, todos sabem que é obrigatório o uso dos EPI e que a empresa deve fornecê-los. Porém, nem todos os equipamentos fornecidos pela empresa são utilizados pelo trabalhador. Tem alguns EPIs que os trabalhadores relatam não gostar de utilizá-los, tais como: protetor auditivo, cinto de segurança e luva de segurança, sendo relatados por eles que os principais motivos seriam devidos dificuldade de movimentar-se, não substituição quando os mesmos estão danificados e sentir incômodos/desconforto.

Com relação ao treinamento e fiscalização, a maioria relata não ter recebido treinamento da empresa e existem falhas na parte da fiscalização ou cobrança do uso dos EPIs. Na empresa objeto do estudo, quem fica responsável pelo fornecimento dos EPIs é o mestre de obras, engenheiro da obra ou setor de RH, sendo assim não existindo um responsável específico para essa tarefa. Na obra foi observado que existe um local para guarda dos EPIs que é um container, no entanto este não é adequado. Os principais motivos relatados pelos trabalhadores para utilizar os EPIs é porque estes protegem contra acidentes e doenças do trabalho, para a segurança e por ser obrigatório. Com relação aos acidentes de trabalho, os dois trabalhadores que já sofreram acidentes de trabalho na obra analisada tiveram cortes na região das mãos e disseram que não receberam acompanhamento por parte do contratante.

Como sugestão de pesquisas futuras, diante as limitações encontradas, indica-se a aplicação direta sobre pesquisas envolvendo equipamentos de segurança nos canteiros de obras, ressaltando que, ao finalizar da pesquisa, percebe-se um déficit sobre aplicar a pesquisas em mais obras, para assim obter os mesmos dados em empresas e construções diferentes. Sendo assim, sugere-se a ampliação de pesquisas, sempre buscando a aplicação em obras diversas, com o intuito de obter dados com visões diferentes. Outras propostas de trabalhos futuros seriam na identificação das principais causas de resistências do uso de EPIs; identificar os eventuais fatores determinantes que ocorrem nos canteiros de obras que aumentam os índices de acidentes e doenças de trabalho, bem como investigar a principal causa da ocorrência deles; importância da gestão dos EPIs nas empresas e suas condições de uso.

No desenvolvimento da pesquisa houveram algumas limitações sobre referenciais teóricos envolvendo temas com a aplicação direta em campos/obras, sendo assim, anseia-se que o estudo em questão possa de alguma forma contribuir para futuras pesquisas e análises de dados. Uma das dificuldades encontradas na aplicação do questionário foi referente ao auxílio durante a introdução do que seria o estudo, tendo em vista os dados obtidos, foi possível perceber que a obra era completamente composta por homens, não tendo assim qualquer presença feminina que de certa forma trouxesse um maior conforto. Friso que, em nenhum momento os trabalhadores/ajudante trataram-me de maneira rude ou desrespeitosa, porém, sinto que se tivesse sido auxiliada por algum membro da empresa teria sido melhor, visto que a cada vez que abordava um novo colaborador, precisava realizar uma apresentação e contar sobre o trabalho que estava desenvolvendo.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, João Paulo. **Análise do uso de equipamentos de proteção individual e coletiva em construções civis no litoral do Paraná**. 2021. 67f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia Civil) - Campus de Pontal do Paraná, Centro de Estudos do Mar, da Universidade Federal do Paraná, Pontal do Paraná, 2021. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/72497>. Acesso em: 26 fev. 2024.

AMORIM, Sérgio Leusin de. Inovações tecnológicas nas edificações: papéis diferenciados para construtores e fornecedores. **Gestão & Produção**, v.3, n.3, p. 262-274, 1996. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/RdqPTsZXY86fgTTxkD6GVc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09 mar. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INCORPORADORAS IMOBILIÁRIAS – ABRAINC. **ABRAINC Explica: A importância da construção civil para impulsionar a economia brasileira**. 2021. Publicado em: 28 de junho de 2021. Disponível em: <https://www.abrainc.org.br/abrainc-explica/2021/06/28/abrainc-explica-a-importancia-da-construcao-civil-para-impulsionar-a-economia-brasileira/>. Acesso em: 03 mar. 2024.

AZEVEDO, Beatriz Marcondes de; ERDMANN, Rolf Hermann; OLIVEIRA, Mayara Teodoro de; FARIAS, Pablo Fialho. A NR 18 e a realidade de um canteiro de obra da área central da grande Florianópolis. Encontro

Nacional De Engenharia De Produção (ENESEP), Bento Gonçalves, v. 2, n.1, p. 78-87, 2019. Disponível em: https://abepro.org.br/biblioteca/enesep2012_TN_STO_160_934_19665.pdf. Acesso em: 09 mar. 2024.

BARKOKÉBAS JUNIOR, Béda; VÉRAS, Juliana C.; LAGO, Eliane Maria G.; RABBANI, Emilia Rahnemay Kohlman. Indicadores de segurança do trabalho para direcionamento do sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho. 2006. **ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO-ENESEP**, 26. 2006. Disponível em: https://abepro.org.br/biblioteca/enesep2006_TR500336_8432.pdf. Acesso em: 10 mar. 2024.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia científica**. 3ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2007. Disponível em: https://www.amazon.com.br/Fundamentos-Metodologia-Cient%C3%ADfica-Silveira-Barros/dp/8576051567/ref=as_li_ss_tl?&smid=A1ZZFT5FULY4LN&ascsub&linkCode=sl1&tag=pontobiologi-a-20&linkId=3dec56c8c9e3cf0a7e60f430c87c4124&language=pt_BR. Acesso em: 10 mar. 2024.

BRASIL. Lei Nº 8.213, de 24 de julho de 1991. **Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências**. Brasília, DF. Planalto, 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18213cons.htm. Acesso em: 26 de fev. 2024.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Normas Regulamentadoras - NR**. [Brasília]: Ministério do Trabalho e Emprego, publicado em 22/10/2020 08h22 e atualizado em 14/02/2023 15h10. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/inspecao-do-trabalho/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>. Acesso em: 19 jan. 2024.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI**. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/acao-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-06-atualizada-2022-1.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2024.

BRASIL. **Portaria MTB Nº 1.186 DE 20/12/2018**. Publicada em D.O.U.: 21/12/2018. Disponível em: <https://www.normaslegais.com.br/legislacao/portaria-mtb-1186-2018.htm>. Acesso em: 19 jan. 2024.

CASTANHA, A. L. B.; FARIAS FILHO, J. R.; PORTO, C. B. Gestão de relacionamentos inter-organizacionais e inovação na indústria da construção civil: estudo de caso na zona da Mata Mineira. In: **ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**, 27, 2007, Foz do Iguaçu - PR. **Anais...** ABEPRO, 2007, 10p. Disponível em: https://abepro.org.br/biblioteca/ENESEP2007_TR640474_0365.pdf. Acesso em: 10 mar. 2024.

COSTA, Danilo Marinho da; DIAS, Viviane de Souza; ARÃO, Isabelle Rocha. Motivos que levam o trabalhador da construção civil a deixar de usar os equipamentos de proteção individual. **REINPG (online)**, Goiânia, v. 2, n.1, p. 78-87, 2019. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/270266903.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2024.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (DIEESE). A Construção Civil e os Trabalhadores: panorama dos anos recentes. 2020. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/estudosepesquisas/2020/estPesq95trabconstrucaocivil.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2024.
G1. **Causa de acidente que matou 3 pode ter sido falta de segurança**. 2014. Publicado em 20/06/2014 às 20h05 e atualizado em 20/06/2014 às 20h05. Disponível em: <https://g1.globo.com/bahia/noticia/2014/06/causa-de-acidente-que-matou-3-pode-ter-sido-falta-de-seguranca.html>. Acesso em: 15 de jan. 2024.

GENARO, Bianca Galves. **Resistência a adoção de medidas de proteção na construção civil**. 2014. 66f. Monografia de Especialização (título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho) - campus Curitiba, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba - PR, 2014. Disponível em: http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/17638/3/CT_CEEST_XXVIII_2014_07.pdf. Acesso em: 03 mar. 2024.

GRADVOHL, Renata Furtado; FREITAS, Ana Augusta Ferreira de; HEINECK, Luiz Fernando Mahlmann. Desenvolvimento de um modelo para análise de capacidades tecnológicas na indústria da construção civil. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 11, n. 1, p. 41-51, 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/273975537_Desenvolvimento_de_um_modelo_para_analise_da_acumulacao_de_capacidades_tecnologicas_na_industria_da_construcao_civil_subsetor_de_edificacoes. Acesso em: 09 mar. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE CUSTOS (IBEC). **Veja os principais tipos de acidentes na construção civil**. 2020. Publicado em 19 de agosto de 2020. Disponível em: <https://ibecensino.org.br/tipos-de-acidentes/>. Acesso em: 11 mar. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Panorama do último censo**. 2022. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=240800>. Acesso em: 03 de fev. de 2024.

L.A. SERVIÇOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO. **Brasil é 4º lugar no ranking mundial de acidentes de trabalho**. 2021. Publicado 21/01/2021 às 17:35 e atualizado 21/01/2021 às 17:40 horas. Disponível em: <https://www.lasegurancadotrabalho.com.br/noticias/seguranca/brasil-e-4o-lugar-no-ranking-mundial-de-acidentes-de-trabalho>. Acesso em: 05 set. 2022.

NÚCLEO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA (NUPEC). **Perfil da Mão de Obra**. Universidade Federal de Goiás - UFG. Disponível em: <https://nupec.eeca.ufg.br/p/248-perfil-da-mao-de-obra>. Acesso em: 03 fev. 2024.

PELLOSO, Eliza Fioravante; ZANDONADI, Francianne Baroni. **Causas da resistência ao uso de equipamentos de proteção individual EPI**. 2012. Disponível em: http://www.segurancaotrabalho.eng.br/artigos/art_epi_cv.pdf. Acesso em 24 out. 2022.

RODRIGUES, Cassia Martinelli. **EPI na construção civil: causas da resistência ao uso**. 2017. 59f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho), Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/3790/1/Monografia%20Cassia%20Martinelli%20%20Rodrigues.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2024.

SANTOS, Paulo Vinícius Silveira. **Aplicação de normas regulamentadoras de segurança do trabalho em obras de pequeno porte**. 2018. 46f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia Civil), Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Engenharia Civil, Uberlândia, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/22226>. Acesso em: 20 jan. 2024.

SILVA, Ana Gabriella Chekalski da. **Análise do uso de equipamento de proteção individual e coletiva: estudo de caso na construção civil em Guarapuava**. 2019. 79f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia Civil), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Guarapuava, 2019. Disponível em: http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/11739/1/GP_COECI_2019_2_04.pdf. Acesso em: 31 out. 2022.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 2001. 3. ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. 121f. 2001. Disponível em: <https://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppgcb/files/2011/03/Metodologia-da-Pesquisa-3a-edicao.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2024.

SOUZA, Cinamor Silva Pessoa Melo de. **Benefícios da gestão de segurança no trabalho, no monitoramento dos equipamentos (EPI's e EPC's), procedimentos e métodos na Indústria da construção civil**. 2017. 73f. Tese de Doutorado (Mestrado em Engenharia de Processos) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2017. Disponível em: <https://ppgep.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/dissertacoes/Dissertacao2017-PPGEP-MP-CinamorSilvaPessoaMelodeSouza.pdf>. Acesso em: 04 mar. 2024.

SOUZA, Jamile Andrade; SILVA, Kátia Maria Mendes. A importância da utilização do Equipamento de proteção individual na minimização das lesões provocadas pelos acidentes de trabalho. **Textura**, v. 8, n. 14, p. 86-99, 2015. Disponível em: <https://textura.famam.com.br/textura/article/view/169>. Acesso em: 26 fev. 2024.

TEIXEIRA, Luciene Pires; CARVALHO, Fátima Marília Andrade de. A construção civil como instrumento do desenvolvimento da economia brasileira. **Revista Paranaense de Desenvolvimento - RPD**, Curitiba, n. 109, p. 9-26, 2011. Disponível em: <https://ipardes.emnuvens.com.br/revistaparanaense/article/view/138>. Acesso em: 04 mar. 2024.

VOLK DO BRASIL. **Lei do uso de EPIs: entenda as penalidades para quem não cumpre**. 2023. Publicado em 14 de março de 2023. Disponível em: <https://blog.volkdobrasil.com.br/lei-do-uso-de-epis-entenda-as-penalidades-para-quem-nao-cumpre/#:~:text=Quando%20%C3%A9%20o%20funcion%C3%A1rio%20que,demiti%20Dlo%20por%20justa%20causa>. Acesso em: 27 jan. 2024.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. Trad. Daniel Grassi.