

**SEGURANÇA DO TRABALHO QUANTO A QUEDA DE ALTURA:
PARTICULARIDADES, IMPACTOS E PREVENÇÃO**

WORK SAFETY REGARDING FALLS FROM HEIGHTS: PARTICULARITIES,
IMPACTS AND PREVENTION

Oswaldo Lailson da Costa Saraiva¹

RESUMO:

Os acidentes envolvendo queda de altura, nos últimos anos, têm se destacado no cenário nacional com relação à preocupação quanto a segurança do trabalho. Assim, lesões incapacitantes, sejam temporárias, sejam permanentes e até mesmo o óbito, surgem como consequência direta desse tipo de episódio. Logo, compreender sobre suas causas, seus resultados, bem como suas características são imprescindíveis, seja para evitar, seja para sanar esse tipo de problemática. A pesquisa baseou-se em revistas, periódicos, artigos científicos, sites, monografias e dissertações, a fim de, forma exploratória, reunir informações precisas e analíticas a cerca da temática. A partir da investigação realizada foi possível compreender as particularidades dos acidentes envolvendo queda de altura, especialmente, nos anos de 2021 e 2022, desde os setores em que mais são comuns, às lesões causadas, bem como diversos outros impactos negativos aos trabalhadores e às empresas. Por fim, este trabalho ainda mostrou estratégias de prevenção para serem adotadas baseadas na normativa NR 35 –Trabalho em altura– e demais conhecimentos técnicos fundamentados em estudos e aplicações.

PALAVRAS-CHAVE: Queda de Altura; Impactos; Prevenção.

ABSTRACT:

Accidents involving falls from heights, in recent years, have stood out on the national scene amid concerns about workplace safety. Thus, disabling injuries, whether temporary, permanent, or even death, arise as a direct consequence of this type of episode. Therefore, understanding its causes, its results, as well as its characteristics is essential, either to avoid or to remedy this type of problem. The research was based on magazines, periodicals, scientific articles, websites, monographs, and dissertations, to, in an exploratory manner, gather precise and analytical information about the topic. From the investigation carried out, it was possible to understand the particularities of accidents involving falls from height, especially in the years 2021 and 2022, from the sectors in which they are most common, to the injuries caused, as well as several other negative impacts on workers and companies. Finally, this work also showed prevention strategies to be adopted based on the NR 35 regulations –Working at heights– and other technical knowledge based on studies and applications.

KEY-WORDS: Fall of Height; Impacts; Prevention.

¹ Bacharel em Engenharia Civil pelo Centro de Ensino Unificado do Piauí – CEUPI, Engenheiro de Segurança do Trabalho pelo Centro Universitário União das Américas Descomplica, pós-graduado em Instalações Prediais pelo Centro de Ensino Superior do Vale do Parnaíba – CESVALE, pós-graduado em Docência no Ensino Superior pelo Instituto FACUMINAS. Professor efetivo do Instituto Federal do Piauí (IFPI). E-mail: lailson.costa04@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0009-9766-8165>.

1 INTRODUÇÃO

A segurança no trabalho, hoje, surge como uma necessidade e deve ser prioridade por parte das empresas. Atualmente, essa tem sido motivo de discussão e a sua implantação ainda sofre resistência por boa parte dos empreendedores por meio da alegação de custos altos e até mesmo burocracias quanto ao seu emprego.

Ressalta-se que segurança do trabalho é um conjunto de medidas que devem ser implementadas nos ambientes de trabalho como garantia de qualidade e segurança dos funcionários (Austa Hospital, 2021). Barros (2023) diz que essas medidas visam aumentar a segurança dos locais de trabalho dentro de uma empresa, neutralizando ou diminuindo os riscos ali presentes. Por fim, o autor ainda ressalta que por meio da implementação de metodologias e técnicas apropriadas, a qualidade de vida dos trabalhadores pode ser impactada positivamente.

O autor ainda cita a segurança do trabalho como uma atividade multidisciplinar e imprescindível nas empresas e diz que essa é responsável por prevenir acidentes, conscientizar e até mesmo aumentar a produtividade (Barros, 2023).

Assim, segundo Bento (2019), o principal objetivo é manter a integridade física e psicológica da equipe e combater riscos e acidentes laborais.

Conforme dispõe o artigo 19 da lei nº 8.213/91:

Acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do artigo 11 desta lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (Brasil, 1991).

Segundo a Justiça do Trabalho (2019), esses acidentes não causam repercussões apenas de ordem jurídica. Nos acidentes menos graves, em que o empregado tenha que se ausentar por período inferior a quinze dias, o empregador deixa de contar com a mão de obra temporariamente afastada em decorrência do acidente. Assim, o órgão ainda cita que esse tem que arcar com os custos econômicos da relação de empregado.

Bento (2019) cita que os acidentes afetam a vida das pessoas e representam um custo significativo, quer para as empresas, quer para a sociedade.

Destaca-se ainda que a inobservância, isto é, a negligência à segurança e saúde do trabalho surte em efeitos negativos muitas vezes irreparáveis, a exemplo de acidentes que resultam em enfermidades irreversíveis, incapacidade permanente para o trabalho e até mesmo o óbito.

Diante disso, diversos órgãos passaram a catalogar informações a fim de fornecê-las com maior precisão sobre questões como essas. De acordo com o procurador do trabalho Luiz Fabiano de Assis, a plataforma SmartLab é hoje o maior repositório de informação sobre a saúde do trabalhador no país (Passos, 2023).

Segundo dados do Observatório de Segurança e Saúde do Trabalho relatados pelo site Smartlabbr (2022), somente no ano de 2022 houve cerca de 612,9 mil Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT) –total de acidentes– e 2,5 mil notificações de CAT –acidentes com óbito– comunicados ao Ministério Público do Trabalho (MPT) e ao Instituto Nacional de Previdência Social (INSS).

Conforme dados do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), cerca de 40% dos acidentes no Brasil estão relacionados a quedas de trabalhadores em altura, isto é, em diferença de nível (Revista Proteção, 2020).

Os acidentes envolvendo trabalho em altura é um dos mais fatais e também um dos mais comuns, considerando-se que as atividades em alturas elevadas, fazem parte de qualquer segmento industrial (Alago, 2021).

A autora, ainda listou os principais acidentes de trabalho que ocorrem no Brasil:

Quadro 1- Acidentes de trabalho mais comuns

TIPO	RANKING
Queda de altura	1°
Choque elétrico	2°
Queda de objetos	3°
Esforço excessivo	4°
Batidas contra objetos e equipamentos	5°
Contato com produtos químicos e substâncias nocivas	6°
Acidentes em máquinas e equipamentos	7°
Incêndio e explosões	8°
Lesões por esforços repetitivos e distúrbios osteomusculares	9°

Fonte: Adaptado de Alago (2021)

Neto (2022) cita que o trabalho em altura é um fator de risco presente em diversas profissões críticas para a Saúde e Segurança do Trabalho (SST) tais como: bombeiro, faxineiro, pedreiro, repositor de mercadorias, eletricitas, soldador, entre outras. Assim, o mesmo autor destaca sobre a importância da adoção de atitudes de antecipação dos riscos, planejamento de atividade, eliminação o risco de queda ou minimização das consequências, bem como do estabelecimento de procedimentos operacionais e administrativos.

Além disso, Alago (2021) expõe que esse tipo de acidente tem entre suas causas um ambiente inseguro, em que falta sinalização adequada e equipamentos de proteção coletiva, o uso inadequado (ou até não uso) de equipamentos de proteção individual etc.

Segundo o blog Soc (2023), a escolha do melhor equipamento para cada situação é importante para evitar acidentes e até o risco de morte.

Assim, esse motivo faz com que trabalhar em altura gere muita preocupação e desconforto aos colaboradores que precisam enfrentar esse desafio, já que pequenos erros podem ser fatais (Soc, 2023). A página ainda cita que, em muitos casos, o erro pode acontecer principalmente pela falta de informações e de supervisão adequada das atividades.

O trabalho em altura é um tipo de atividade tão importante e delicado que conta, inclusive, com uma Norma Regulamentadora própria. Trata-se da Norma Regulamentadora 35 –NR 35– que dispõe a despeito de trabalho em altura.

De acordo com a NR 35, trabalho em altura é definido como: “toda atividade com diferença de nível acima de 2,0 m (dois metros) do nível inferior, onde haja risco de queda” (Brasil, 2022). Conforme Ribeiro e Araújo (2023), essa 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 (Ribeiro e Araújo, 2023).

Vale lembrar que a NR 35 é aplicável a todas as atividades que envolvam trabalho em altura e são vistas, principalmente, na construção civil em que constantemente há a necessidade da execução de partes elevadas, instalações, manutenções etc.

Mediante a importância da adoção de medidas eficientes para coibir acidentes de trabalho envolvendo diferença de nível, tem-se como hipótese o fato de que a ausente ou deficiente observância das regras de segurança quanto a NR 35, bem como as demais estratégias de prevenção, contribuem negativamente para a ocorrência de acidentes de trabalho em altura gerando custos significativos, seja às pessoas, seja às empresas.

A presente pesquisa justifica-se pela importância que o conhecimento a despeito da NR 35 – normatização que estabelece os requisitos e medidas de prevenção para o trabalho em altura – tem diante da elevada ocorrência desse tipo de acidente nas empresas brasileiras, bem como para a definição de estratégias a fim de evitar a ocorrência de prejuízos que impactam diretamente a vida dos trabalhadores e no andamento das empresas.

Logo, o objetivo do trabalho em questão foi compreender as particularidades desse agente causador de acidentes, assim como os impactos negativos que as ocorrências de acidentes de trabalho em altura geram às pessoas e às empresas. Além disso, também apresentar estratégias para prevenir a ocorrência de acidentes em altura a partir de estudos e orientações normativas.

2 METODOLOGIA

A pesquisa em tela é do tipo bibliográfica, em que a fase investigativa teve como objetivo mostrar, de forma analítica, a problemática.

A pesquisa bibliográfica está inserida principalmente no meio acadêmico e tem a finalidade de aprimoramento e atualização do conhecimento, através de uma investigação científica de obras já publicadas (Sousa, Oliveira e Alves, 2021).

Assim, trata-se do levantamento de referências teóricas por meios como: livros, artigos científicos, internet etc. com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (Fonseca, 2002).

A metodologia de revisão bibliográfica utilizada foi a do tipo Revisão Sistemática da Literatura (RSL). Esse tipo de revisão:

Engloba pesquisas para responder uma questão-chave, fazendo um estudo crítico da literatura. Inicia-se por uma questão que norteia o objetivo principal para fazer um projeto de revisão. Depois, é feita uma busca na literatura para encontrar estudos semelhantes e, então, aplicam-se critérios metodológicos para elaborar uma análise. (Souza, 2018).

Dentre as plataformas utilizadas para a seleção dos artigos, livros e demais materiais fontes foram utilizadas: Google, CAPES, SciELO e Google Acadêmico. E quanto os parâmetros para a seleção dos materiais utilizou-se a segurança do trabalho, especialmente, quanto a acidentes envolvendo queda de altura w estatísticas atuais de acidentes.

Desta forma, realizou-se uma pesquisa com dados que auxiliassem na compreensão inicial do tema a ser desenvolvido utilizando como fonte principal a NR 35 –Trabalho em Altura– dissertações, livros, artigos, revistas e materiais disponíveis na internet.

A seleção do tema partiu da análise do cenário da segurança do trabalho no Brasil, especificamente, tratando-se de acidentes envolvendo queda de altura e da observação dos transtornos que esse tipo de episódio gera aos trabalhadores e às empresas.

Foram reunidas informações principalmente advindas do Observatório de Segurança e Saúde do Trabalho da plataforma SmartLab, que trata-se de uma iniciativa conjunta do MPT, da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e diversos outros órgãos do governo federal que reúne dados públicos e diversos tipos de informações multidisciplinares por meio de uma cooperação com organizações governamentais, não-governamentais e internacionais sobre diversos temas como: contexto econômico, social, trabalho a ser abolido, estabilidade e segurança no trabalho, ambiente de trabalho seguro, jornada de trabalho decente etc.

Nessa plataforma, utilizou-se a análise a partir do “Perfil de Casos” em que busca construir uma base de conhecimento mais específica a respeito de grupos vulneráveis às ocorrências, em especial pela consideração de variáveis como setores econômicos, ocupações, agentes causadores, natureza da lesão, entre outros (Smartlab, 2022).

O foco da pesquisa envolveu dados referentes a quedas em altura apenas no ano de 2021 e 2022, a fim de mostrar informações atuais e chamar a atenção sobre a importância da preocupação com esse tipo de problema. Lembra-se ainda que, por serem dados oficiais de acordos com as Notificações de Acidentes do Trabalho (CAT) enviadas aos órgãos competentes, não incluem, obviamente, os acidentes que não foram comunicados.

A princípio, realizou-se uma filtragem na plataforma a fim de mostrar com mais precisão informações sobre o agente causador do tipo “quedas de altura” no ano de 2021 e 2022. Dentre essas informações, destacam-se seis tópicos: Setores econômicos com mais notificações; Setores econômicos com mais notificações com mortes; Ocupações; Ocupações com mortes; Lesões mais frequentes e; Parte do corpo mais atingida.

O objetivo, a princípio, foi trazer um panorama sobre a dimensão desse tipo de acidente, em quais setores sua ocorrência é maior, seja em qual atividade, as partes mais lesionadas dos trabalhadores oriundas desse agente, dentre outros.

Além disso, houve destaque aos impactos negativos que esse tipo de acidente gera aos trabalhadores quanto a saúde, principalmente, e a questões trabalhistas, e às empresas em várias esferas. Neste, em especial, ao fator econômico.

A ênfase deste trabalho está na compreensão de que impactos negativos resultantes dos acidentes com queda de altura geram e, com isso, poder definir medidas de proteção para evita-las ou coibi-las, bem como estratégias seguindo a NR 35 e demais orientações.

A fim de trazer um material atualizado e didático, seja nas informações reunidas de diferentes autores, seja nos gráficos, quadros e imagens presentes, muitos dos dados foram adaptados em softwares como o Excel 2016, Word 2016 e AutoCAD 2016.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Particularidades

Dentre as particularidades dos acidentes envolvendo queda de altura, destacam-se as referentes aos trabalhadores com vínculo trabalhista, isto é, que constam registro previdenciário.

Conforme o blog Soc (2023), as causas de acidentes em altura estão diretamente ligadas aos principais acidentes de trabalho e, muitas vezes, infelizmente, são fatais. O artigo ainda destaca que isso se deve por conta da queda que pode ter diversas batidas até o solo, podendo atingir locais mais sensíveis, como a cabeça. A seguir, cita-se alguns dos acidentes mais comuns envolvendo queda de altura e suas causas principais:

3.1.1 Acidentes mais comuns em altura e suas principais causas

Segundo o Instituto Brasileiro de Ensino Profissionalizante –INBRAEP– (2022) e o blog Soc (2023), os acidentes que mais se destacam envolvendo queda de altura são:

- a) Acidentes que envolvem escadas;
- b) Montagem inadequada de andaimes;
- c) Operação incorreta de plataformas elevatórias;
- d) Queda de materiais em colaboradores exercendo atividade em solo;
- e) A perda de equilíbrio do trabalhador à beira do espaço e sem proteção;

SEGURANÇA DO TRABALHO QUANTO A QUEDA DE ALTURA

- f) Falta ou falha de uma instalação ou de um dispositivo de proteção;
- g) Utilizar um método de trabalho inseguro;
- h) Contato acidental com condutores da rede elétrica;
- i) Trabalhador não apto ao trabalho em altura etc.

Vale ressaltar que existe uma grande variedade de serviços realizados em altura, os quais apresentam risco de queda (Deltaplus, 2019). Assim, conforme o artigo de Deltaplus (2019), dentre as causas principais, destacam-se:

- a) Não preocupação com a instalação das proteções coletivas, as quais são as plataformas provisórias, as redes de proteção, as linhas de vida horizontais e verticais, as pranchas antiderrapantes e os guarda-corpos de rede;
- b) A falta de treinamento e capacitação do colaborador;
- c) A utilização inadequada ou, até mesmo, o não uso dos equipamentos de proteção individual (EPIs). O colaborador deve utilizar os EPIs sempre que estiver exposto ao risco de uma queda, sendo que os principais equipamentos são o capacete, o cinto de segurança, o talabarte e o dispositivo trava queda;
- d) Carga horária excessiva etc.

O Quadro 2 a seguir mostra, de forma sintética, essas e outras causas comumente ocasionadoras dos acidentes de queda em altura:

Quadro 2 – Principais causas de acidentes envolvendo queda de altura

CAUSAS PRINCIPAIS
Planejamento inadequado;
Falta de capacitação dos colaboradores;
Falta de equipamentos de segurança;
Falta de inspeção dos equipamento;
Falta de comunicação;
Excesso de confiança;
Carga horária excessiva;

Gráfico 3 – Ocupações com mais CATs em 2021 e 2022



Fonte: Adaptado de Smartlab (2022)

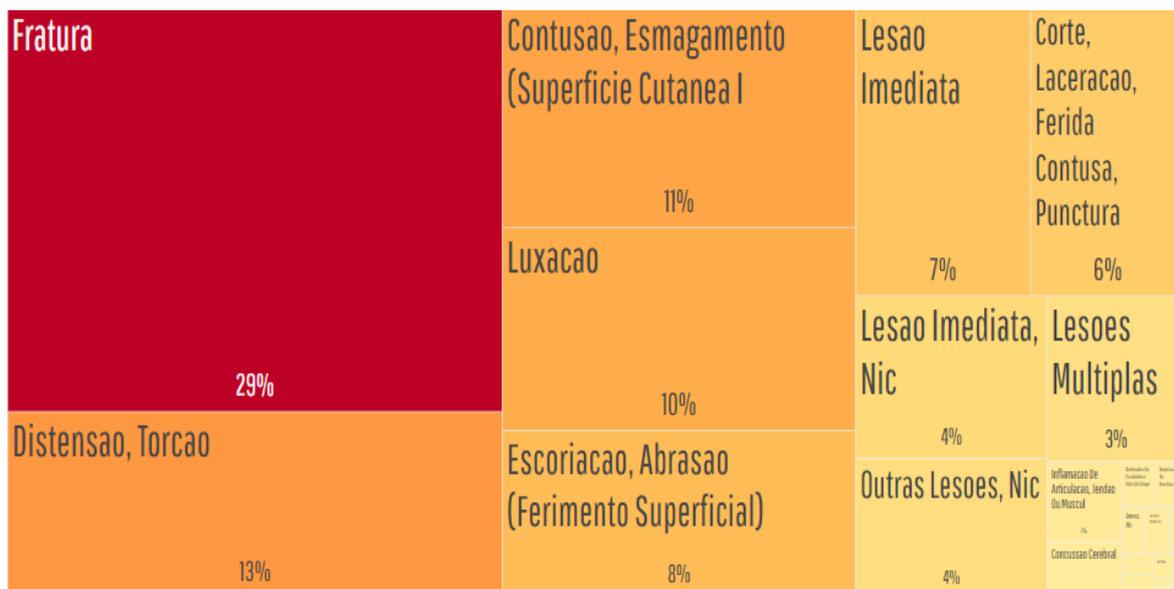
Percebe-se que as ocupações envolvendo a construção civil estão entre as cinco primeiras colocações com mais frequência de acidentes do tipo queda de altura.

Destaca-se também as ocupações de: alimentador de produção e a de transportes. Tais funções, constantemente, realizam atividades em diferença de níveis, submetendo-se ao risco de queda. Logo, é bastante comum a ocorrência desse sinistro com esses trabalhadores.

3.1.2.4 Ocupações ou função com mais notificações com óbitos

O Gráfico 4 mostra as ocupações (funções) mais presentes nas notificações sobre acidentes de trabalho envolvendo queda de altura com morte nos anos de 2021 e 2022:

Gráfico 5 – Lesões mais frequentes em CATs em 2021 e 2022



Fonte: Adaptado de Smartlab (2022)

Observa-se que as lesões envolvendo a parte óssea e articulação são as mais frequentes, isto é, fratura com cerca de 29%, seguida de distensão e torção com 13%, contusão 11%, luxação 10% etc.

Esses dados confirmam o que o artigo da Abcmed (2018) relata, isto é, que as lesões por quedas envolvem, caracteristicamente, estruturas de sustentação maior de peso com forças transmitidas por meio do pé, perna, pelve e coluna vertebral. Assim, as consequências mais importantes são lesões esqueléticas.

Destaca-se assim que, o impacto influencia na gravidade da lesão, isto é, cair de cabeça é mais grave e fatal que a queda em outra posição (Abcmed, 2018).

3.1.2.6 Partes do corpo mais atingidas

O Gráfico 6 mostra as partes do corpo mais atingidas em acidentes de trabalho envolvendo queda de altura nos anos de 2021 e 2022:

Segundo o mesmo artigo:

As lesões produzidas por quedas podem ter padrões diferentes. Lesões mais severas ocorrem são aplicadas ao corpo de modo vertical (a pessoa cai em pé ou de cabeça). Entre as múltiplas lesões possíveis, na cabeça é comum que ocorra fratura craniana, contusão cerebral e hemorragia intracraniana; no tórax pode-se encontrar contusão pulmonar, ruptura dos brônquios ou da aorta e fratura do esterno resultante da hiperflexão do queixo; na coluna espinhal, os corpos vertebrais podem ser fraturados e no abdômen geralmente ocorrem lesões nos intestinos, sobretudo nas junções de porções móveis (Abcmed, 2018).

3.2.2 Produtividade

Caso o acidente aconteça no próprio local de trabalho, toda a equipe é impactada por aquela cena. Afinal de contas, certos acidentes são bastante chocantes (Barros, 2020).

O autor Barros (2020) cita que a produtividade também é afetada caso o funcionário precise ser afastado, diminuindo a mão de obra e aumentando a carga da equipe. Vale destacar ainda que, no caso do não retorno, o treinamento de um novo colaborador também é algo que afeta negativamente a produção.

3.2.3 Salariais, multas e encargos

O acidente de trabalho também aumenta, e muito, os custos salariais da empresa, pois nos 15 dias iniciais, é dever dessa dar continuidade ao pagamento normal do salário (Barros, 2020). Logo, o autor ainda cita que somente a partir do 16º dia que a previdência social assume o afastamento e, conseqüentemente, o pagamento do benefício.

Contudo, caso o acidente tenha ocorrido por negligência da empresa, o INSS entrará com um processo de cobrança retroativa a fim de reaver o valor gasto (Barros, 2020).

Segundo o blog Soc (2023), se não houver o cumprimento efetivo da NR35, o empregador (ou a empresa) pode receber multas e interdições do MTE. Logo, as conseqüências costumam ser:

- a) Multa, que pode variar entre R\$ 402,23 e R\$ 6.078,09, dependendo do porte da empresa e da gravidade da infração;
- b) Auto de infração, isto é, quando a fiscalização flagrar o descumprimento das normas reguladoras do trabalho em altura;

- c) Interdição, ou seja, quando a fiscalização flagrar risco de acidentes (seja iminente ou grave).

Outrossim, a empresa também deve comunicar aos órgãos competentes de forma ágil, a fim de evitar multas. A comunicação deve ser feita sempre até o primeiro dia útil após a ocorrência, mas em caso de óbito a notificação deve ser imediata (Barros, 2020).

3.2.4 Processos trabalhistas

Uma das consequências mais custosas para empresas que não seguem as normas de segurança do trabalho são os processos trabalhistas. Isso porque, além de todos os encargos do processo, a empresa também deverá arcar com estabilidade provisória e ressarcimento de danos (Barros, 2020). Assim, a empresa somente é absorvida dessas obrigações caso o trabalhador tenha culpa exclusiva sobre o acidente.

Ainda conforme Barros (2020), o empregador ainda pode ser condenado a pagar três tipos de multas:

- a) **Morais:** a fim de ressarcir inconveniências ou constrangimentos em decorrência do acidente;
- b) **Estáticas:** caso o acidente tenha gerado algum tipo de desfiguração que afete a autoestima do trabalhador;
- c) **Materiais:** gastos que são consequências diretas ou indiretas do acidente.

3.3 Estratégias Preventivas

Conforme Neto (2022), uma das primeiras práticas para evitar os acidentes do trabalho em altura é adotar medidas para eliminar, reduzir ou neutralizar os riscos nos trabalhos realizados em altura.

O primeiro passo deve ser o reconhecimento de todos os riscos tanto relacionados às atividades, quanto ao ambiente. Para cada risco avaliado, deverão ser definidas as ações de prevenção adequadas, obedecendo a hierarquia das medidas de controle, sempre que possível (Alago, 2021).

O planejamento, organização e execução do trabalho em altura são processos que também devem ser elaborados para que um trabalhador execute a atividade laboral (Neto,

2022). Nesse contexto, as medidas de proteção coletiva têm prioridade sobre medidas de proteção individual (EPIs).

Dentre algumas medidas a serem adotadas, Alago (2021) resalta algumas como estratégia preventiva, por exemplo:

1) Sinalização

Sinalizar o local de trabalho que possua riscos é essencial para minimização de acidentes. Isso porque essa prática desperta a atenção visual dos colaboradores, permitindo que adotem uma postura de maior vigilância e prudência;

2) Uso de Equipamento de proteção Individual (EPI)

Devido tratar-se de uma forma de combate aos inúmeros acidentes de trabalho, principalmente, na impossibilidade de adoção de medidas de controle imediatas e coletivas.

Isso porque o EPI, muitas vezes, permite ao colaborador realizar uma tarefa com os riscos sob controle, garantindo assim a sua saúde e conforto. E sempre, esses procedimentos seguidos de treinamento para uso correto e conservação desses equipamentos.

3) Capacitação profissional

O fornecimento do EPI por si só não é suficiente. Necessita-se de treinamento para a sua correta utilização e entendimento da sua importância

4) Identificação de causas

Os acidentes de trabalho não acontecem por acaso. Há uma fonte que os causa e, quase sempre, mais de uma. Uma investigação torna-se importante para a sua identificação. Portanto, caso essas causas raízes não forem identificadas e solucionadas, elas continuarão a gerar tais acidentes.

Em meios a essas estratégias de prevenção, vale destacar também que:

Os trabalhadores, por exemplo, devem passar por uma capacitação e treinamento com uma carga horária mínima de oito horas e o conteúdo programático deve, no mínimo, incluir as normas e regulamentos aplicáveis, a análise de riscos, riscos inerentes e medidas de prevenção e controle, acidentes típicos, procedimentos de emergência, entre outros aspectos (Neto, 2022).

SEGURANÇA DO TRABALHO QUANTO A QUEDA DE ALTURA

Além disso, Neto (2022) ainda destaca que existem responsabilidades que devem ser incorporadas pelos trabalhadores e empregadores. O Quadro 3 a seguir mostra, de forma organizada, algumas das responsabilidades que por esses devem ser aplicadas, a fim de evitar acidentes com queda de altura:

Quadro 3 – Responsabilidades dos empregadores e dos colaboradores

RESPONSABILIDADES	
EMPREGADOR	COLABORADOR
Implementar todas as medidas de proteção da NR 35	Cumprir as disposições legais e regulamentares sobre trabalho em altura, inclusive os procedimentos expedidos pelo empregador (treinamentos)
Implementação de medidas preventivas	
Realização da Análise de Risco (AR)	Guardar e conservar da forma correta cada EPI utilizado após seu uso
Assegurar que todo trabalho em altura seja realizado sob supervisão do responsável pela Segurança do Trabalho	Inspeccionar cada equipamento utilizado, antes e depois de cada atividade
	Aquisição de EPIs específicos e de qualidade para atividades em altura
Planejamento de ações que precisam ser tomadas antes do início das atividades	

Fonte: Adaptado de Soc (2023) e Neto (2022)

4 CONCLUSÕES

Percebeu-se que, a gravidade dos acidentes envolvendo queda de altura são enormes, a depender da diferença de nível, e diversas. Geralmente, causam lesões em diferentes partes do corpo, incapacidades e até mesmo o óbito.

Tendo em mente que um acidente de trabalho pode ser incapacitante, o próprio colaborador será lesado temporária ou permanentemente (Barros, 2020).

Outrossim, geram consequências em outras escalas que vão desde o afastamento do trabalhador à produtividade das empresas. Segundo Barros (2020), isso pode acarretar a diminuição do salário, além de o sofrimento se estender à sua família, que pode ficar desamparada caso dependa unicamente do salário desse indivíduo.

Notou-se também que, os empregadores têm um papel fundamental na prevenção de acidentes envolvendo queda de altura. Logo, a adoção de estratégias preventivas, em especial as coletivas, treinamentos, análises de riscos e individuais a partir de um profissional de Segurança do Trabalho nesses ambientes é fundamental.

Destacou-se também que, a construção civil lidera os números de acidentes envolvendo queda de altura. Isso se deve ao fato desse setor, constantemente, realizar ações em alturas elevadas e, portanto, levando os trabalhadores a uma maior exposição. Logo, a implementação de métodos de prevenção contidas na NR 35 alinhada à NR 18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção– são imprescindíveis nesses ambientes.

Importante frisar também que, as empresas devem estar em conformidade com as normas regulamentadoras do MTE, que estabelecem os requisitos mínimos de segurança e saúde no trabalho. E que os seus descumprimentos podem acarretar consequências (Ribeiro e Araújo, 2023).

Logo, é essencial realizar todas as medidas preventivas possíveis contra os prováveis acidentes no trabalho em altura.

Segundo a página Deltaplus (2021), para proporcionar ao colaborador mais segurança, é preciso investir em treinamentos constantes e, principalmente, fazer o uso de EPIs. Assim, com os equipamentos adequados e as devidas orientações, o colaborador terá mais confiança e proteção para realizar as atividades, oferecendo mais tranquilidade à equipe e aumentando a produtividade da empresa (Deltaplus, 2021).

Mas, além de fornecer os EPIs, também é essencial fiscalizar e monitorar o uso correto. Logo, é possível reduzir o índice de acidentes de trabalho mais comuns e proporcionar condições mais seguras para os funcionários (Deltaplus, 2021).

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 (Ribeiro e Araújo, 2023).

Por fim, percebe-se que é possível manter um ambiente de trabalho seguro, a fim de evitar acidentes de queda em altura, desde que tomadas as medidas necessárias segundo as orientações normativas e padrões organizacionais baseados em estudos adotados pelas

SEGURANÇA DO TRABALHO QUANTO A QUEDA DE ALTURA

empresas e supervisionados por um profissional de SST. Outrossim, o empenho dos colaboradores em relação a adoção dessas diretrizes e o não negligenciamento do uso de equipamentos a serem utilizados são imprescindíveis no alcance de eficientes resultados.

REFERÊNCIAS

ACIDENTES de trabalho mais comuns e como evitar. **Cmosdrake**, 2022. Disponível em: < <https://cmosdrake.com.br/blog/como-evitar-acidentes-de-trabalho/>>. Acesso em: 09 set. 2023.

ACIDENTES no trabalho em altura: conheça os tipos e causas. **Deltaplus**, 2019. Disponível em: < <https://deltaplusbrasil.com.br/blog/acidentes-no-trabalho-em-altura-conheca-os-tipos-e-causas/>>. Acesso em: 11 set. 2023.

ALAGO, I. Segurança ocupacional: 9 acidentes de trabalho mais comuns. **Chemicalrisk**, 2021. Disponível em: < <https://www.chemicalrisk.com.br/acidentes-de-trabalho-mais-comuns/>>. Acesso em: 05 set. 2023.

ALCÂNTARA, O. PANORAMA 2022 - índices de acidentes por queda de altura. **LinkedIn**, 2023. Disponível em: < <https://www.linkedin.com/pulse/panorama-2022-%C3%ADndices-de-acidentes-por-queda-altura-alc%C3%A2ntara>>. Acesso em: 04 set. 2023.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. **NR 35: Trabalho em Altura**. Brasília, 2022.

ATIVIDADE em altura representa 40% dos acidentes de trabalho. **Revista Proteção**, 2020. Disponível em: < <https://www.protecao.com.br/geral/atividade-emaltura-representa-40-dos-acidentes-de-trabalho/>>. Acesso em: 04 set. 2023.

BARROS, L. Segurança no Trabalho: as Principais Ações a Serem Tomadas. **Solides tangerino**, 2023. Disponível em: < <https://tangerino.com.br/blog/seguranca-no-trabalho/>>. Acesso em: 04 set. 2023.

BENTO, H. Prevenir acidentes e doenças ocupacionais diminui custo. **DDSONLINE**, 2019. Disponível em: < <https://www.ddsonline.com.br/saude/prevenir-acidentes-e-doencas-ocupacionais-diminui-custo-da-empresa/>>. Acesso em: 04 set. 2023.

BRASIL. Lei Nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os planos de benefícios da previdência social e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 1991.

DICAS e recomendações para evitar acidentes no trabalho em altura. **SOC**, 2023. Disponível em: < <https://www.soc.com.br/blog-de-sst/evitar-acidentes-no-trabalho-em-altura/#:~:text=Se%20n%C3%A3o%20houver%20o%20cumprimento,e%20da%20gravida de%20da%20infra%C3%A7%C3%A3o.>>. Acesso em: 09 set. 2023.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Universidade Estadual do Ceará –UECE. Fortaleza, 2002.

GETEC, v.13, p.80-100/2023

INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO PROFISSIONALIZANTE (BRASIL). Quais são os acidentes mais típicos de trabalhos em altura?. **INBRAEP**, 2022. Disponível em: <<https://inbraep.com.br/publicacoes/quais-sao-os-acidentes-mais-tipicos-de-trabalhos-em-altura/>>. Acesso em: 11 set. 2023.

INVESTIR em segurança do trabalho evita acidentes e diminui custos. **Austa Hospital**, 2021. Disponível em: <<https://blog.austahospital.com.br/seguranca-do-trabalho-evita-acidentes/>>. Acesso em: 04 set. 2023.

NETO, T. Como Evitar Acidentes Do Trabalho Em Altura?. **Onsafety**, 2022. Disponível em: <<https://onsafety.com.br/como-evitar-acidentes-do-trabalho-em-altura/>>. Acesso em: 04 set. 2023.

O QUE É acidente no trabalho. **Justiça do Trabalho**, 2019. Disponível em: <<https://www.tst.jus.br/web/trabalhoseguro/resolucao>>. Acesso em: 04 set. 2023.

PASSOS, G. Brasil registra mais de 612 mil acidentes de trabalho em 2022. **Agência Brasil**, 2023. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-03/brasil-registra-mais-de-612-mil-acidentes-de-trabalho-em-2022> >. Acesso em: 09 set. 2023.

QUEDA de alturas: como é e quais são os primeiros socorros à vítima?. **ABCMED**, 2018. Disponível em: <<https://www.abc.med.br/p/sinais.-sintomas-e-doencas/1321333/queda-de-alturas-como-e-e-quais-sao-os-primeiros-socorros-a-vitima.htm>>. Acesso em: 09 set. 2023.

RIBEIRO, I. G.; ARAÚJO, J. S. **Análise da Percepção de Riscos de Trabalhadores da Construção Civil no Trabalho em Altura: Estudo de caso**. Fundação Universidade Federal do Mato Grosso do Sul –UFMS. Campo Grande, 2023.

SMARTLAB, Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho. Brasília, DF: Ministério do Público do Trabalho, 2022. Disponível em: <<https://smartlabbr.org/sst>>. Acesso em: 04 set. 2023.

SOUSA, A. S.; OLIVEIRA, G. S; ALVES, L. H. A PESQUISA BIBLIOGRÁFICA: PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS. **Cadernos da FUCAMP**, Monte Carmelo, v. 20, n. 43, p. 64-83, mar., 2021. Disponível em: <<https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336> >. Acesso em: 05 set. 2023.

SOUZA, J. Revisão sistemática: Aprenda de uma vez sobre esse processo. **Doity**, 2018. Disponível em: <<https://doity.com.br/blog/revisao-sistemica-aprenda-de-uma-vez-sobre-esse-processo/>>. Acesso em: 20 set. 2023.