



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS JOÃO DAVID FERREIRA LIMA
DEPARTAMENTO DE DIREITO
CURSO DE DIREITO

Ricardo Florêncio dos Passos

Acidente de trabalho na construção civil de Balneário Camboriú (2014-2022)

Florianópolis

2023

Ricardo Florêncio dos Passos

Acidente de trabalho na construção civil de Balneário Camboriú (2014-2022)

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Direito do Campus João David Ferreira Lima da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Direito.

Orientador: Prof., Dr. Eduardo Antonio T. Lebre

Florianópolis

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC

Passos, Ricardo Florêncio dos
Acidente de trabalho na construção civil de Balneário
Camboriú (2014-2022) / Ricardo Florêncio dos Passos;
orientador, Eduardo Antonio Temponi Lebre, 2023.
83 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências
Jurídicas, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

1. Direito. 2. Direito do Trabalho. 3. Segurança do
Trabalho. 4. Acidente de Trabalho. I. Lebre, Eduardo
Antonio Temponi. II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Graduação em Direito. III. Título.

Ricardo Florêncio dos Passos

Acidente de trabalho na construção civil de Balneário Camboriú (2014-2022)

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de bacharel e aprovado em sua forma final pelo Curso de Direito.

O acadêmico obteve nota 10,0 (dez) e cumpriu o requisito legal previsto no art. 10 da Resolução nº 09/2004/CES/CNE, regulamentado pela Universidade Federal de Santa Catarina, através da Resolução nº 01/CCGD/CCJ/2014.

Banca examinadora



Documento assinado digitalmente

Eduardo Antonio Temponi Lebre

Data: 30/11/2023 18:58:27-0300

CPF: ***.636.658-**

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof. Eduardo Antonio T. Lebre, Dr.

Orientador



Documento assinado digitalmente

MARCO ANTONIO CESAR VILLATORE

Data: 30/11/2023 19:05:30-0300

CPF: ***.354.889-**

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof. Marco Antônio César Villatore, Dr.

Instituição UFSC



Documento assinado digitalmente

DULCELY SILVA FRANCO

Data: 30/11/2023 19:05:30-0300

CPF: ***.967.851-**

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Profa. Dulcely Silva Franco, Dra.

Instituição UFSC

Florianópolis, 30 de Novembro de 2023.

AGRADECIMENTOS

Obrigado aos meus familiares pelo afeto e otimismo contagiante.

Agradeço também aos amigos pelo apoio durante a graduação e por cultivarem o mesmo ideal de justiça.

Gratidão ao corpo docente do Curso de Direito da UFSC e, em especial, ao meu professor orientador, Eduardo Antonio Temponi Lebre, pelo empenho na organização e avaliação deste trabalho.

*À minha avó Maria (in memoriam),
pelo amor e carinho ao longo
dessa jornada.*

RESUMO

O homem precisa sustentar a si e a sua família, porém o acidente de trabalho o impossibilita de exercer sua atividade laboral. O objeto desta pesquisa consiste na análise do Sistema de Saúde e Segurança do Trabalhador na indústria da construção civil de Balneário Camboriú/SC. Assim, procura-se responder o seguinte questionamento: como as empresas balneocamboriuenses do setor estavam preparadas, nos últimos oito anos, para lidar com as oportunidades de acidentes em seus processos produtivos, tendo em vista a magnitude de sua contribuição nas consequências do evento indesejado? A hipótese básica é de que as falhas de previsão e prevenção acarretam um Sistema de Saúde e Segurança do Trabalhador ineficaz e a recorrência de acidentes nas organizações. O primeiro objetivo específico consiste em fazer uma revisão bibliográfica da legislação acidentária, do conceito de acidente de trabalho e das estratégias e ações para o cumprimento das expectativas de preservação da integridade na execução das tarefas a cargo do obreiro, ainda que causados por terceiros. O segundo objetivo é coletar dados de Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, convenções coletivas do Sindicato da Construção Civil de Balneário Camboriú, análise qualitativa da jurisprudência do Tribunal Superior do Trabalho (2014-2022) e dados quantitativos obtidos nas Comunicações de Acidentes de Trabalho cadastrados no CATWEB. Em relação ao terceiro objetivo, busca-se o diagnóstico do problema, pela análise dos dados, aplicando a legislação e argumentos da doutrina e da jurisprudência aos resultados obtidos desses dados para verificar potenciais perigos no ambiente laboral, quando ausente a devida prevenção e, em caso de riscos residuais, inadequação da proteção disponível. No último objetivo, propõe-se uma resposta ao problema, reiterando a importância de uma compreensão conjunta da legislação trabalhista, das convenções coletivas e das normas reguladoras, como unidade normativa, valorativa, coesa e interdisciplinar, apta a aprimorar a proteção do trabalhador e a evitar eventos danosos decorrentes do meio ambiente laboral. O método de abordagem usado para resolver o problema proposto foi o indutivo. A pesquisa justifica-se pela perspectiva profissionalizante, assim como por sua pertinência jurídico-social, cristalizada na pujança desse segmento industrial no Vale do Itajaí. No capítulo 2, contextualiza-se a temática, com fulcro na revisão bibliográfica. No capítulo 3, os dados são apresentados e discutidos. Estatisticamente, Balneário Camboriú lidera o ranking de municípios catarinenses com maior número de acidentes de trabalho na construção civil. A pesquisa evidencia a predominância dos métodos industriais e, de modo geral, o cumprimento da legislação. Porém, persistem a rotatividade da mão de obra no setor e os problemas no fornecimento de treinamento e equipamento adequados. Assim, os riscos potenciais se materializam em infortúnios, acarretando diferentes espécies de lesões. De um lado, deve-se observar que a ocorrência de óbitos representa um coeficiente de ineficácia do Sistema de Saúde e Segurança do Trabalhador, infringindo o direito ao trabalho e à saúde e perpetuando o desrespeito à dignidade humana. Por outro ângulo, ainda que a atividade possua riscos inerentes, o uso de equipamentos de proteção individuais e coletivos têm reduzido significativamente os eventos indesejados.

Palavras-chave: Direito do Trabalho; Segurança do Trabalho; Acidente de Trabalho.

ABSTRACT

The man needs to support himself and his family, but the work accident makes it impossible for him to carry out his work activity. The object of this research consists of analyzing the Worker Health and Safety System in the construction industry of Balneário Camboriú/SC. Thus, we seek to answer the following question: how were the Balneocamboriuenses companies in the sector prepared, in the last eight years, to deal with opportunities for accidents in their production processes, taking into account the magnitude of their contribution to the consequences of the event? unwanted? The basic hypothesis is that failures in prediction and prevention lead to ineffective Worker Health and Safety System and the recurrence of accidents in organizations. The first specific objective is to carry out a bibliographical review of accident legislation, the concept of an accident at work and the strategies and actions to fulfill expectations of preserving integrity in the execution of tasks under the responsibility of the worker, even if caused by third parties. The second objective is to collect data from Ministry of Labor and Employment Regulatory Standards, Civil Construction Union of Balneário Camboriú collective agreements, qualitative analysis of Superior Labor Court jurisprudence (2014-2022) and quantitative data obtained from Work Accident Communications registered in CATWEB. In relation to the third objective, the aim is to diagnose the problem, through data analysis, applying legislation and arguments from doctrine and jurisprudence to the results obtained from these data to verify potential dangers in the work environment, when due prevention is absent and, in case of residual risks, inadequacy of available protection. In the last objective, a response to the problem is proposed, reiterating the importance of a joint understanding of labor legislation, collective agreements and regulatory standards, as a normative, evaluative, cohesive and interdisciplinary unit, capable of improving worker protection and avoid harmful events arising from the work environment. The approach method used to solve the proposed problem was inductive. The research is justified by the professionalizing perspective, as well as by its legal-social relevance, crystallized in the strength of this industrial segment in the Itajaí Valley. In chapter 2, the theme is contextualized, focusing on the bibliographic review. In chapter 3, the data are presented and discussed. Statistically, Balneário Camboriú leads the ranking of municipalities in Santa Catarina with the highest number of unwanted events in construction. The research highlights the predominance of industrial methods and, in general, compliance with legislation. However, labor turnover in the sector and problems in providing adequate training and equipment persist. Thus, potential risks materialize into misfortunes, causing injuries of different types and levels of severity. On the one hand, it should be noted that the occurrence of deaths represents a coefficient of ineffectiveness of Worker Health and Safety System, infringing the right to work and health and perpetuating disrespect for human dignity. From another angle, even though the activity has inherent risks, the use of individual and collective protective equipment has significantly reduced unwanted events.

Keywords: Labor Law; Workplace safety; Work accident.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Comparação entre municípios conforme o número de registro de CATs no setor da construção civil	59
Figura 2 – Municípios catarinenses com maior número de acidentes de trabalho na construção civil entre 2018 e 2022	60
Figura 3 – Página de consulta do certificado de aprovação do EPI	67

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Objetivos, procedimento e técnica de coleta de dados	19
Quadro 2 – Tipos de acidente de trabalho	33
Quadro 3 – Personagens da construção civil e formas de contratar com repercussões na Justiça do Trabalho	40
Quadro 4 – Pesquisa jurisprudencial no TST sobre acidentes de trabalho em Balneário Camboriú (2014-2022)	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Espécies de acidente de trabalho (2018-2022)	61
Tabela 2 – Acidente por natureza da lesão ou perturbação funcional.....	63

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AIRR	Agravo de Instrumento em Recurso de Revista
AIHA	Associação Americana de Higiene Industrial
AT	Acidente de Trabalho
CAEP	Certificado de Aprovação de EPI
CAP	Caixa de Aposentadoria e Pensões
CAT	Comunicação de Acidente de Trabalho
CAEPI	Certificado de Aprovação de Equipamento de Proteção Individual
CTPS	Carteira de Trabalho e Previdência Social
CCT	Convenção Coletiva do Trabalho
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
EPC	Equipamento de Proteção Coletiva
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FIESC	Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina
IAP	Instituto de Aposentadoria e Pensão
IN/PRES	Instrução Normativa Editada pela Presidência do INSS
INPS	Instituto Nacional de Previdência Social
INSS	Instituto Nacional de Seguridade Social
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NIC	Não Identificado ou Classificado
NR	Norma Regulamentadora
OJ	Orientação Jurisprudencial
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PCMAT	Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil
PCMSO	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

RR	Recurso de Revista
SAT	Seguro de Acidentes do Trabalho
SC	Santa Catarina
SESMT	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
SINDUSCON	Sindicato da Construção Civil de Balneário Camboriú
SIT	Secretaria de Inspeção do Trabalho
SSST	Sistema de Saúde e Segurança do Trabalho
STF	Supremo Tribunal Federal
SUS	Sistema Único de Saúde
TST	Tribunal Superior do Trabalho

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 TEMA E DELIMITAÇÃO TEMÁTICA.....	16
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA / HIPÓTESE BÁSICA / OBJETIVO GERAL	16
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
1.4 METODOLOGIA GERAL.....	18
1.5 JUSTIFICATIVA	21
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	21
2 CONTEXTO/ REVISÃO BIBLIOGRÁFICA/ESTADO DA ARTE	23
2.1 VERTENTES TEÓRICAS QUE EMBASAM O DIREITO DO TRABALHO	23
2.2 HISTÓRICO DA PROTEÇÃO LEGAL DA ACIDENTALIDADE NO BRASIL	25
2.3 DIREITO DO TRABALHO NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL.....	29
2.4 O CONCEITO DE ACIDENTE DE TRABALHO	32
2.5 RESPONSABILIDADE CIVIL DO EMPREGADOR	38
2.6 O PAPEL DO SISTEMA DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO	42
3 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS	47
3.1 PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	48
3.2 ATS NA CONSTRUÇÃO CIVIL A PARTIR DA JURISPRUDÊNCIA	49
3.3 ESTATÍSTICAS SOBRE ATS EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ	58
3.4 NORMAS REGULAMENTADORAS APLICADAS À CONSTRUÇÃO CIVIL	64
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
REFERÊNCIAS.....	72
APÊNDICE A.....	80
APÊNDICE B.....	81
APÊNDICE C.....	82

1 INTRODUÇÃO

Do ponto de vista antropológico, o homem precisa sustentar a si e a sua família. Na economia de mercado, o termo “trabalho” assume a feição de emprego, caracterizado pela remuneração – esta formada pelo salário e por outras vantagens decorrentes do contrato de trabalho. Tal característica remete aos desdobramentos da Revolução Industrial, à medida que o trabalho agrícola foi substituído pela produção fora do espaço doméstico. Assim, surgiram novas formas de estruturação do espaço e de organização do tempo.

O acidente de trabalho retira o homem do seu labor, de modo que o impossibilita de obter seu sustento. Embora haja riscos inerentes à atividade, a acidentalidade e o adoecimento laboral brasileiro têm chamado a atenção: o País é o quarto colocado em ranking mundial. De acordo com os dados do Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho, coordenado pelo Ministério Público do Trabalho (MPT) e pelo Escritório da Organização Internacional do Trabalho (OIT) para o Brasil, foram comunicados 6,7 milhões de acidentes de trabalho e 25,5 mil mortes no emprego de carteira assinada de 2012 a 2022 (OSST, 2023).

O setor da construção civil abrange conhecimentos, técnicas e equipamentos voltados à edificação destinada à população em geral. Em Santa Catarina, a valorização econômica dos imóveis fomentou a expansão do setor e o desenvolvimento da tecnologia empregada. Ainda assim, as atividades das empreiteiras e subempreiteiras representam, em números absolutos, um dos setores produtivos com maior número de acidentes de trabalho. De acordo com o Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho, do Ministério da Fazenda, a indústria da construção registrou 26.719 ocorrências em 2019 (BRASIL, 2019).

Diante desse cenário, evidencia-se que a noção de “prevenção” ganhou força no Direito do Trabalho, em especial na construção civil. No canteiro de obras, o empregador é obrigado a fornecer determinados Equipamentos de Proteção Individual (EPI) aos trabalhadores. Ao mesmo tempo, o trabalhador tem que usar o EPI sob pena

de dispensa por justa causa se não o fizer. A proteção não evita os eventos danosos, mas reduz a gravidade e as complicações deles decorrentes, além de reduzir a exposição às doenças ocupacionais. Procura-se, dessa forma, a consolidação da cultura da prevenção, em detrimento da mera reparação.

Embora essa indústria tenha se desenvolvido ao longo dos anos, persiste a convivência entre os métodos artesanais e industriais. Como a rotatividade da mão de obra do setor é elevada, por vezes as empresas não provêm o treinamento adequado ao desempenho da função laboral, de modo que continuam a ser usadas algumas técnicas arcaicas. Logo, muitos obreiros não têm tempo hábil para o aprendizado ou incorporação de tecnologias em seu repertório técnico, estando suscetíveis ao risco inerente aos ambientes e processos produtivos.

Nesse contexto, é preciso harmonizar ainda mais o Sistema de Saúde e Segurança do Trabalho (SSST) aos princípios do Direito do Trabalho, cujo corolário é a preservação da dignidade da pessoa humana. O questionamento central da pesquisa é: como as empresas da construção civil de Balneário Camboriú (SC) estavam preparadas, nos últimos oito anos, para lidar com as oportunidades de acidentes em seus processos produtivos, tendo em vista a magnitude de suas contribuições nas consequências do evento indesejado?

1.1 TEMA E DELIMITAÇÃO TEMÁTICA

Direito do Trabalho, Segurança do Trabalho e Acidente de Trabalho.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA / HIPÓTESE BÁSICA / OBJETIVO GERAL

Como problema de pesquisa, busca-se avaliar de que maneira as sociedades empresárias de Balneário Camboriú (SC) estavam preparadas, nos últimos oito anos, para lidar com as oportunidades de acidentes em seus processos produtivos, tendo em vista as suas contribuições para a magnitude das consequências do evento

indesejado. A hipótese básica é de que as falhas de previsão e prevenção acarretam um SSST ineficaz e a recorrência de acidentes nas organizações.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Fazer uma revisão bibliográfica: da legislação acidentária, do conceito de acidente de trabalho e das estratégias e ações para o cumprimento das expectativas de preservação da integridade na execução das tarefas a cargo do obreiro, ainda que causados por terceiros.

Coletar dados: Normas Regulamentadoras do MTE, convenções coletivas do Sinduscon, jurisprudência do TST (2014-2022), dados quantitativos obtidos nas CATs cadastrados no CATWEB, observando a capacidade do SSST ao cumprir as funções da engenharia de segurança do trabalho.

Fazer o diagnóstico do problema: analisar os dados, aplicando a legislação e argumentos da doutrina e da jurisprudência aos resultados obtidos desses dados para provar que há potenciais perigos no ambiente laboral, quando ausente a devida prevenção e, em caso de riscos residuais, inadequação da proteção disponível.

Propor uma resposta ao problema: considerando o diagnóstico, avaliar como as sociedades empresárias têm obedecido a legislação trabalhista, as convenções coletivas, as NRs/MTE e suas alterações. Como ponto de partida, considera-se a infraestrutura jurídica esboçada como uma unidade normativa, valorativa, coesa e interdisciplinar, apta a prover a proteção ao trabalhador e a evitar eventos danosos decorrentes das condições de trabalho.

1.4 METODOLOGIA GERAL

O método de abordagem que será usado para resolver o problema proposto é o indutivo. Seu emprego permitirá que se parta de algo particular para fornecer generalizações e, assim, apreender melhor o objeto de pesquisa (PASOLD, 2015).

Quanto ao primeiro objetivo, será realizada uma revisão bibliográfica para descrever os requisitos necessários ao cumprimento das expectativas de preservação da integridade na execução das tarefas a cargo do obreiro, ainda que causados por terceiros. Para isso, define-se acidente de trabalho e estuda-se a responsabilidade civil aplicável ao ambiente da construção civil. O mapeamento do estado da arte seguirá a evolução histórica da matéria, situando o Direito do Trabalho em relação às evoluções legislativas e institucionais.

Em relação ao segundo objetivo, serão apresentados dados coletados em Normas Regulamentadoras, convenções coletivas do Sinduscon, jurisprudência do Tribunal Superior do Trabalho (2014-2022) sobre acidentes de trabalho na municipalidade e informações quantitativas obtidas nos CATs cadastrados no CATWEB nos últimos cinco anos. Para os infortúnios decorrentes de acidentes típicos, é importante observar as três categorias fundantes do nexo causal: (i) falhas de previsão; (ii) falhas de prevenção; e (iii) falhas de proteção.

De acordo com Gil (1999), caracteriza-se como estudo de caso a pesquisa profunda e exaustiva de um ou de poucos objetos, permitindo o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados. De modo semelhante, Yin (2005, p. 32) ensina que esse procedimento reflete uma investigação empírica para compreender "[...] um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos".

O terceiro objetivo consiste em fazer o diagnóstico do problema, com a análise dos dados e da legislação/doutrina/jurisprudência. Os resultados obtidos a partir dos dados, coadunados à análise bibliográfica e hermenêutica, buscam evidenciar

potenciais perigos no ambiente laboral, quando ausente a devida prevenção e, em caso de riscos residuais, inadequação da proteção disponível.

A perspectiva interdisciplinar materializada no sistema de saúde e segurança no trabalho aprimora o sistema jurídico, tornando-o valorativo e coeso, apto a evitar eventos danosos decorrentes das condições de trabalho. Dessa maneira, em relação ao quarto objetivo, será usada a análise hermenêutica para, considerando o diagnóstico, problematizar sobre o cumprimento das NRs e da legislação em relação aos casos filtrados jurisprudencialmente. O Quadro 1 ilustra esses objetivos, especificando o procedimento e a técnica a ser empregada em cada etapa.

Quadro 1 – Objetivos, procedimento e técnica de coleta de dados

Objetivos	Procedimento (tipo de pesquisa ou estudo)	Técnica (formas de coleta de dados)
Objetivo 1	Pesquisa descritiva, explicativa	Análise bibliográfica
Objetivo 2	Estudo de caso	Análise de notícias e de dados, Análise documental, Análise qualitativa da jurisprudência, Análise quantitativa das CATs registradas no Município
Objetivo 3	Pesquisa descritiva, explicativa	Análise bibliográfica e hermenêutica
Objetivo 4	Estudo de caso	Análise hermenêutica

Fonte: elaborado pelo autor.

Para obter os julgados no portal do Tribunal Superior do Trabalho, foram usados descritores específicos (“acidente de trabalho”, “construção civil”, “Balneário Camboriú”, “construtora”, “incorporadora”, “doença ocupacional”, “doença profissional”). Estes foram intercruzados na forma detalhada no capítulo 3 da pesquisa. A partir dos processos identificados, obteve-se uma nova filtragem, afinando os resultados com base nas ementas as situações em que o local do acidente fosse o município de Balneário Camboriú e que figurasse, em um dos pólos da relação jurídica, o dono de uma obra, uma construtora/incorporadora ou uma

subempreiteira. O intuito foi construir uma análise que se debruçasse sobre a construção civil em sim, e não sobre as atividades que compõe os demais elos da cadeia desse segmento industrial. Sob o prisma temporal, foram considerados os julgados recentes e disponíveis no site do TST (2014-2022).

Nesta pesquisa, optou-se por enfatizar as NRs pertinentes à construção civil, as apresentando e explicando brevemente. As legislações referentes à segurança e medicina de trabalho são disciplinadas pela Lei nº 6.514 (BRASIL, 1977), que altera o Capítulo V do Título II da CLT. Em 1978, com a aprovação da Portaria nº 3.214, instituíram-se as Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina de Trabalho, com o objetivo de padronizar as obrigações de empregados e empregadores em várias atividades econômicas¹ (BRASIL, 1978).

Em relação aos dados estatísticos, eles estão disponíveis no CATWEB e no Observatório de Acidentes de Trabalho da Federação das Indústrias de Santa Catarina (FIESC, 2023) – informações dos últimos cinco anos. Conseqüentemente, o período observado será entre 2018 e 2022, tendo como foco: a espécie de acidente de trabalho (típico ou atípico), o número de infortúnios e o número de óbitos, o agente causador do dano, o tipo de perturbação funcional e a parte do corpo lesionada.

Ferreira e Peixoto (2012, p. 59) explicam que estatísticas de acidentes são fundamentais para controlar e analisar os infortúnios, tendo como foco esclarecer e estimular ações preventivas. Conforme os autores, essa “[...] é uma excelente ferramenta para o profissional da área de segurança identificar setores ou áreas onde atitudes preventivas são mais urgentes. Serve também para a avaliação do sucesso no desenvolvimento das medidas adotadas” (FERREIRA; PEIXOTO, 2012, p. 59). Logo, para que essa análise seja bem-sucedida, as estatísticas devem ser detalhadas, evidenciando a parte do corpo atingida e a atividade envolvida.

¹ Inicialmente, a Portaria previa 28 NRs, mas, atualmente, o MTE deferiu 36 NRs. As normativas possuem força de lei e estão em constante atualização, conforme o surgimento de novas atividades econômicas ou inovações tecnológicas.

1.5 JUSTIFICATIVA

A construção civil abrange conhecimentos, técnicas e equipamentos voltados à construção destinada à população em geral. Em Santa Catarina, a valorização econômica recente dos imóveis fomentou a expansão do setor e o desenvolvimento da tecnologia empregada. Ainda assim, as atividades representam, em números absolutos, um dos setores industriais com mais acidentes de trabalho.

Segundo os dados do Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho, realizado pelo Ministério da Fazenda, o segmento industrial da construção cadastrou 26.719 ocorrências em 2019, sendo que a maior parte delas se relacionou ao trabalho em altura (BRASIL, 2019). Diante desse quadro, a pesquisa justifica-se pela perspectiva profissionalizante, assim como por sua pertinência socioeconômica, tendo em vista a pujança desse segmento industrial na região do Vale do Itajaí e a tutela da dignidade humana pelo ordenamento jurídico.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

No capítulo 2, contextualiza-se a temática, com fulcro na revisão bibliográfica e no mapeamento do estado da arte. São apontadas as vertentes teóricas que embasam o Direito do Trabalho, o histórico da proteção legal do acidente do trabalho no Brasil, o Direito do Trabalho na Constituição (1988), o conceito de acidente de trabalho, a responsabilidade do empregador e o papel do Sistema de Saúde e Segurança do Trabalho. Por conseguinte, o histórico da proteção legal do acidente do trabalho no Brasil permite a compreensão da evolução do planejamento e da organização do sistema de segurança e saúde no ambiente laboral.

No capítulo 3, os dados são apresentados e discutidos. Em primeiro lugar, apresentam-se os procedimentos e técnicas da pesquisa. Depois, inicia-se o estudo de caso sobretudo a partir da jurisprudência e dos dados estatísticos pertinentes. Ao final, retoma-se a temática das normas regulamentadoras do MTE, evidenciando sua

importância em todas as fases de construção do produto. O intuito é ressaltar como as falhas de previsão, prevenção ou proteção caracterizam o nexo causal, produzindo lesões e até mesmo óbitos. Firme nas leis e normas auxiliares, será possível compreender em que medida as empresas podem ser responsabilizadas pelos acidentes de trabalho ocorridos durante a execução da obra, aviltando o direito à saúde, à vida e ao trabalho.

2 CONTEXTO/ REVISÃO BIBLIOGRÁFICA/ESTADO DA ARTE

Como ponto de partida, será apresentado o histórico da proteção legal do acidente de trabalho no Brasil. Para isso, serão indicadas regulamentações constitucionais e infraconstitucionais, situadas temporalmente. Do ponto de vista cronológico, será evidenciado que, em um primeiro momento, não havia um sistema de salvaguarda trabalhista estruturado, e sim leis esparsas.

Gradualmente, o Sistema de Segurança e Saúde no Trabalho ganhou ossatura. Porém, mesmo com os avanços na tutela da integridade física do trabalhador, os infortúnios continuam ocorrendo na Construção Civil, especialmente devido ao risco inerente à atividade econômica. Neste capítulo, busca-se apresentar os principais conceitos que norteiam a pesquisa: conceito e tipos de acidente de trabalho, responsabilidade do empregador e nexos causal.

2.1 VERTENTES TEÓRICAS QUE EMBASAM O DIREITO DO TRABALHO

No contexto da Primeira Guerra Mundial, a Alemanha, inspirada nas ideias do chanceler Otto L. E. Von Bismarck-Schönhausen, criou um sistema de seguridade social. O intuito era proteger a integridade dos trabalhadores e, conseqüentemente, aprovou-se a primeira lei sobre matéria acidentária (MARTINS, 2005, p. 395). A partir dos anos 1920, o modelo alemão influenciou a política previdenciária brasileira, ainda que a atividade estatal não tenha se limitado ao seguro obrigatório, abrangendo também diversas políticas sociais.

O aprimoramento da legislação correlacionou-se à chamada “questão social” (NASCIMENTO, 2004, p. 9). Nessa perspectiva, os avanços da economia de mercado não se equipararam ao desenvolvimento de uma infraestrutura social adequada à manutenção da dignidade da pessoa humana. Entre o século XX e XXI, diversos atores sociais reivindicaram melhores condições laborais aos empregados, como a Igreja Católica Apostólica Romana – especialmente, por meio da Encíclica *Rerum*

Novarum, de 1891 e a Encíclica *Quadragesimo Anno*, de 1931 (DE SANCTIS, 1972) –, as entidades sindicais, que surgiram do movimento socialista e anarquista (HEILBRONER, 1996; GALBRAITH, 1989), e a Organização Internacional do Trabalho, fundada em 1919 e que promoveu diversas convenções e recomendações sobre saúde e segurança do trabalho (OIT, 2023).

Cavaliere Filho (2012) leciona sobre a evolução da responsabilidade objetiva na Idade Moderna, compreendida como desdobramento da Revolução Industrial e do desenvolvimento das cidades. O operário permanecia desamparado diante da dificuldade de provar a culpa do patrão. Por conseguinte, o entendimento doutrinário ao longo do século XX transformou-se e, de modo crítico, questionou a premissa de que a vítima deveria provar a culpa do causador do dano.

No século XIX, juristas fundamentaram a responsabilidade objetiva na teoria do risco, que remetia ao perigo ou à probabilidade de dano. Nessa perspectiva, quem exerce uma atividade perigosa deve assumir as possibilidades de perigo dela decorrentes e, se for o caso, reparar o dano gerado. De acordo com Cavaliere Filho (2012), a doutrina do risco indica que:

Todo prejuízo deve ser atribuído ao seu autor e reparado por quem o causou, independentemente de ter ou não agido com culpa. Resolve-se o problema na relação de causalidade, dispensável quando o juízo de valor sobre a culpa do responsável, que é aquele que materialmente causou o dano. (CAVALIERI FILHO, 2012, p. 152)

O risco está ligado ao serviço, empresa ou coisa, apresentando caráter impessoal. Ele difere da culpa, que é vinculada ao indivíduo e tem caráter pessoal. Conforme a teoria do risco profissional, o empregador tem o dever de reparar danos de eventos indesejados por meio de seguro obrigatório. Percebe-se, destarte, que a responsabilidade objetiva alterou a maneira de analisar a indenização por acidente laboral (DELGADO *et al.*, 2009, p. 21).

Cavaliere Filho (2012) indica várias subespécies desta categoria: risco proveito, risco profissional, risco excepcional, risco criado e risco integral. Para o

desenvolvimento deste trabalho, é importante abordar: a teoria do risco profissional e a pressuposição do risco social; além da conjectura das concausas. Não se perquire o desenrolar exaustivo do debate doutrinário, e sim almeja-se evidenciar o aparato teórico que, gradualmente, repercutiu nas legislações aprovadas.

Sob o ângulo internacional, é importante destacar que, em 1946, a Organização Mundial de Saúde (OMS) conceituou “saúde” como quadro completo de bem-estar, subdividido em bem-estar físico, mental e social – e não apenas a ausência de enfermidades. Atualmente, o conceito de bem-estar envolve, ainda, o meio ambiente (natural, artificial e cultural). Isso em razão de, nas relações humanas das empresas (meio ambiente artificial), poderem acontecer infortúnios, como assédio moral, violência física, entre outros, que causam enfermidades, tratadas como doenças de trabalho (SEGRE; FERRAZ, 1997).

A Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948 reforçou, em seu art. 25, que toda pessoa tem direito a um nível de vida suficiente para assegurar a si e a sua família a saúde e o bem-estar, além do direito à segurança no emprego e proteção durante o labor (ONU, 1948). Diante desse cenário, será apresentada a evolução da legislação brasileira, bem como o conceito de acidente de trabalho, a competência para postular em juízo, a responsabilidade do(s) empregador(es) e o papel do sistema de saúde e segurança do trabalho.

2.2 HISTÓRICO DA PROTEÇÃO LEGAL DA ACIDENTALIDADE NO BRASIL

Como mencionado, no Brasil, construiu-se um sistema de proteção ao trabalhador, assegurando o direito deste prover o seu sustento e, ao mesmo tempo, proteger a sua dignidade humana. As teorias do risco profissional, do risco social, do risco integral e das concausas serviram de leme aos avanços legislativos.

No século XIX, as pressões sociais por melhores condições de trabalho faziam a arena política brasileira entrar em ebulição. Em 1850, havia somente a previsão do empregador garantir, em caso de acidentes imprevistos, três meses de salário ao

empregado, de acordo com o art. 79 do Código Comercial (BRASIL, 1850). Como resposta aos anseios populacionais, a salvaguarda do trabalhador acidentado ou de sua família foi estabelecida no Decreto nº 3724 (BRASIL, 1919).

Apesar de algumas limitações sobre prevenção de acidentes e fiscalização dos órgãos governamentais, essa normativa inovou em diversos aspectos. Conceituou o acidente de trabalho e a doença laboral. Introduziu a teoria do risco profissional, com aplicação da responsabilidade objetiva, dirimindo a discussão sobre de quem era a culpa pela prejudicialidade. Previu o pagamento de indenizações às vítimas conforme a gravidade das sequelas acidentárias. Em relação às indenizações, deixou de ser necessário fundamentar as peças somente no Código Civil de 1916 ou, em períodos mais remotos, nas Ordenações Filipinas.

Em 1923, foi criada a Caixa de Aposentadoria e Pensões (CAPs), com a aprovação da Lei Elói Chaves (BRASIL, 1923). A legislação previa assistência médica aos trabalhadores formais. No primeiro governo Vargas, nos anos 1930, as CAPs se transformaram em Institutos de Aposentadorias e Pensões (IAPs). O Instituto Nacional de Previdência Social (INPS) foi criado em 1966, unificando todos os IAPs. Ato contínuo, a Constituição de 1934 mencionou a proteção ao acidente de trabalho e, no mesmo ano de sua promulgação, o Decreto nº 24.637 estendeu essa custódia a outras categorias de trabalhadores (BRASIL, 1934).

Como será evidenciado, o evento danoso ocorrido no ambiente laboral caracteriza o acidente de trabalho. No entanto, há situações em que mais de uma causa produziu a ocorrência do dano. Foi o Decreto-Lei nº 7036/1944 que trouxe novidades importantes sobre o entendimento da responsabilidade do empregador, com a inserção da teoria da concausa. Em síntese, a regra indicou que há situações em que o infortúnio, por si só, não produz efeitos severos; mas que, devido à existência de uma concausa, levam ao agravamento da situação. Logo, amplificou a noção de acidente de trabalho, criando novas hipóteses que, a depender do caso

concreto, podem gerar questionamentos se a situação caracteriza ou não uma prejudicialidade laboral (BRASIL, 1944).

Esse Decreto-Lei aperfeiçoou o instituto de caixa de pensões e delineou como funcionaria a obrigação de indenizar por acidente de trabalho. Na legislação, foi disposto um capítulo sobre readaptação profissional e a prevenção de acidentes. Também se reconheceu a hipótese de acidente de trajeto, ainda que o empregador não fornecesse o meio de transporte usado pelo empregado.

A normativa inseriu a noção de acumulação do seguro obrigatório e da reparação de danos no ordenamento brasileiro. Desde 1919, já havia a ideia da securitização obrigatória. Porém, o seguro cobria apenas os prejuízos gerados pela lesão corporal. Como consequência, não era suficiente para assegurar a tutela do trabalhador, pois não alcançava as consequências da incapacidade para o trabalho.

Portanto, o Decreto-Lei nº 7036/1944 sedimentou a diferença entre os institutos: uma coisa é reparar a integridade psicofísica e outra, a incapacidade para as funções laborais. Recentemente, o STF sumulou o entendimento atualizado sobre essa questão por meio do Enunciado nº 229, evidenciando a convivências entre vários sistemas protetivos – “A indenização acidentária não exclui a do direito comum, em caso de dolo ou culpa grave do empregador” (STF, 2009).

Em 1946, a Constituição Federal estabeleceu a obrigação do patrão em manter o Seguro de Acidentes do Trabalho (SAT), de modo independente da Previdência Social (BRASIL, 1946). Em 1967, a Lei nº 5.316 regulamentou o seguro obrigatório: transferiu-se ao segurador (INSS), o encargo de efetuar a indenização, independentemente de qualquer decisão sobre culpabilidade (BRASIL, 1967a).

Tal normativa é relevante para sinalizar a substituição da teoria do risco profissional pela conjectura do risco social. Como ensina Cavalieri Filho (2012), de 1967 em diante, a reparação do dano decorrente de acidente vem sendo coberta por um seguro coletivo a cargo do empregador. O empregado apenas precisa comprovar

a relação empregatícia, o dano provocado pelo acidente e que este ocorreu no local de trabalho ou por ocasião em que para ele ia ou dele vinha.

O Decreto-Lei nº 293/1967 distinguiu a responsabilidade trabalhista das demais – previdenciária, penal e administrativa (BRASIL, 1967b). Devido ao seu caráter conceitual, esse regulamento será examinado na próxima subseção, mas sob a ótica atualizada da Lei nº 8.213/1991, uma vez que são definidos: acidente de trabalho, incapacidade, procedimento judicial e sanções (BRASIL, 1991b).

Infraconstitucionalmente, é importante destacar a salvaguarda da saúde do trabalhador. Mister a legislação previdenciária, com a Lei nº 8212/1991 (aborda as formas de custeio do instituto) e a Lei nº 8213/1991 (dispõe sobre benefícios), além do capítulo sobre medicina, segurança e higiene e segurança do trabalho na CLT, das normas regulamentadoras de proteção do meio ambiente de trabalho e da Portaria nº 3.214/1958. Por fim, menciona-se o Decreto nº 3048, que regulamenta a legislação previdenciária (BRASIL, 1999)², e a IN/PRES nº 128 (INSS, 2022).

Conjuntamente à regulamentação previdenciária e trabalhista, existem os dispositivos civis, por meio do capítulo de reparação do dano no Código Civil (2002). Os artigos 186 e 187 dispõem sobre a recuperação de dano e o retorno ao *statu quo ante*; já os artigos 940 até 950 tratam da reparação de dano, principalmente se houver morte como resultado. Do ponto de vista interdisciplinar, destaca-se o seguro social acidentário obrigatório cumulado com a responsabilidade do empregador por indenização acidentária quando há dolo e culpa.

Nesta subseção, as principais modificações legislativas infraconstitucionais foram apresentadas e situadas temporalmente. Antes da vigência da Lei nº 5.316/1967, verificava-se a responsabilidade do empregador (BRASIL, 1967b). Posteriormente, com o advento do novo diploma legislativo, adotou-se a teoria do risco social e o Estado forneceu maior cobertura ao empregado por meio da Seguridade Social. O sistema brasileiro é, em vista disso, híbrido. De um lado, o empregador pode

² Reformado pelo Decreto n. 10410 (BRASIL, 2021).

ser responsabilizado pelos eventos relacionados à atividade empresarial, além de saldar os tributos, e do outro lado o Estado, mediante a previdência social e as contribuições do empregado, realiza a cobertura em caso de incapacidade laboral.

2.3 DIREITO DO TRABALHO NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

O Direito do Trabalho é o campo do Direito cujo objeto são normas e princípios que regulam as relações trabalhistas. Nesse contexto, o trabalho está destacado na Constituição (1988) como princípio basilar, em seu art. 1º, IV. No mesmo inciso do texto constitucional, aparece o valor social do trabalho e o da livre iniciativa. Para Stümer (2014, p. 23), é como se a Carta Magna declarasse que a dicotomia “capital-trabalho” cedeu espaço para a noção que “o social e o econômico caminham juntos”, aperfeiçoando-se mutuamente.

Assim, o direito ao trabalho é um princípio fundamental, estando também inserido no contexto dos direitos humanos e dos direitos fundamentais sociais. Historicamente, como ensina Stürmer (2014, p. 24), os direitos sociais não foram elencados nas Constituições de 1824 e 1891. Porém, nas Cartas Magnas seguintes – 1934, 1937, 1946 e 1967 – constavam no âmbito da ordem econômica e social.

Logo, a grande inovação da Constituição (1988) foi inserir os direitos sociais trabalhistas como direitos e garantias fundamentais. De acordo com Martins Filho (2012, p. 775) e Américo Plá Rodríguez (2015, p. 29), uma regra que valora a realidade fática de forma adequada se baseia em determinados princípios. Pode-se elencar, sinteticamente, sete princípios peculiares à seara laboral que encontraram concretude na legislação brasileira (PLÁ RODRIGUEZ, 2015):

- (1) princípio da proteção: envolvem a proteção do Estado ao trabalhador por diversos mecanismos, como o *in dubio pro operario*, a regra da aplicação da norma mais favorável, a regra da condição mais benéfica e a prevenção;
- (2) princípio da irrenunciabilidade dos direitos: indisponibilidade dos direitos trabalhistas, gerando limites à autonomia da vontade;

- (3) princípio da continuidade da relação de emprego: denota o interesse do Direito do Trabalho pela permanência do vínculo empregatício);
- (4) princípio da primazia da realidade: remete à prevalência dos fatos da realidade empírica sobre documentos ou acordos, em hipótese de colidência;
- (5) princípio da razoabilidade: condições razoáveis para o desenvolvimento do trabalho, em consonância aos limites da natureza humana;
- (6) princípio da boa-fé: ambas as partes devem cumprir fiel e lealmente as obrigações e os deveres provenientes do contrato de trabalho; e
- (7) princípio da não discriminação: proíbe-se introduzir discriminação na admissão por razões de sexo, cor, estado civil ou idade.

Esses princípios alicerçam-se na noção de dignidade da pessoa humana como núcleo integrador. É dever estatal implementar os direitos sociais, previstos no artigo 6º da Constituição (1988), fomentando a justiça social. São direitos sociais a saúde, educação, moradia, lazer, segurança e previdência - ou, quando a pessoa não é segurada, direito à assistência. Deve-se distinguir o valor social do trabalho, como fundamento do Estado Democrático de Direito, do trabalho como direito social fundamental. Já o Direito do Trabalho remete à regulação dos limites e condições ao trabalho (STÜMER, 2014, p. 27-28).

O direito à vida inclui o direito ao trabalho e, como consequência, a proteção contra acidentes. Prevenir ou reparar infortúnios significa zelar pela incolumidade da pessoa física e fornecer segurança. No art. 7º da Constituição (1988), dispõem-se os direitos dos trabalhadores em diversos incisos. Consta, no inciso XII, a “redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meios de normas de saúde, higiene e segurança”. Essas normas estão contidas na CLT (1943) – Título II (Normas Gerais de Tutela do Trabalho), Capítulo V (Da Segurança e Medicina do Trabalho –, assim como em leis, decretos e NRs (2023). O aparato legal estipula condutas que os empregadores devem adotar para garantir um meio ambiente sadio e para prevenir acidentes – ou, caso o evento indesejado ocorra, ações para reprimir ou reparar suas consequências.

O sistema de seguridade social tripartite – previdência, assistência e saúde – relaciona-se aos infortúnios por indicar as normas protetivas em nível macro e, na esfera micro legal, vigoram as normas reguladoras conforme a natureza da atividade econômica. No art. 196 da Constituição (1988), destaca-se a seguridade: há uma preocupação em tratar acidentes de trabalho, doenças ocupacionais ou doenças do trabalho no âmbito do SUS. A diretriz abrange a União, Estados e Municípios, além de um arcabouço legal de políticas públicas que garante, por exemplo, a reserva de leitos em hospitais privados para o SUS por meio de subvenção.

É a Previdência Social que oferece cobertura aos segurados, seja em caso de doença, invalidez, morte ou idade avançada. Nesse caso, consideram-se as especificidades dos eventos indesejados. Exemplificativamente, uma coisa é invalidez comum, outra é a invalidez acidentária; uma coisa é a morte comum, outra é a morte acidentária. Em relação às aposentadorias, há a aposentadoria especial quando o trabalhador entra em contato com agentes agressivos. A temática está prevista no art. 201 da Constituição (1988), na hipótese do indivíduo se retirar mais cedo do ambiente de trabalho para evitar uma futura invalidez.

Como no direito à vida está incluída a integridade psicofísica do empregado, quando ocorre um acidente de trabalho, pode haver dois tipos de danos: dano material e dano moral. No dano material, há um prejuízo psicofísico, o empregado se afasta do trabalho e deixa de receber seu salário. Todos os gastos da recuperação da saúde são considerados danos materiais. Também é preciso se debruçar sobre a questão da reparação do dano moral, conforme o art. 5, incisos V e X da Constituição (1988). Assim, examinam-se conjuntamente: (a) o art. 255 e o art. 200, VIII, por abordarem o meio ambiente de trabalho, que remete ao espaço físico e às relações interpessoais das sociedades empresárias; (b) os incisos do art. 5º que se referem ao dano material e moral, em caso de incapacidade para o trabalho.

No inciso XVIII do art. 7, consta o seguro contra acidentes de trabalho. Conforme esse instituto, há uma obrigação do empregador (a de contratar seguro

contra o desvio) cumulada, caso haja dolo ou culpa, da necessidade de reparação por perda da capacidade laboral. Já no inciso XXIII, menciona-se o adicional de penosidade, como garantia constitucional. Entretanto, como há ausência de disposição legal sobre o tema, a Justiça do Trabalho tem lançado mão do art. 8 da CLT (1943), de modo que as autoridades administrativas têm decidido pela jurisprudência, equidade, analogia e/ou princípios e normas gerais do Direito do Trabalho. Nesse âmbito, a NR16 prevê que o empregador deve pagar um valor de 30% de adicional de periculosidade sobre o salário do empregado (BRASIL, 2023).

Atualmente, a Constituição (1988) vai ao encontro da teoria do risco integral. Por isso, a primeira hipótese de indenização acidentária decorre da própria atividade e se fundamenta na reparação do dano causado, mesmo que o evento indesejado tenha sido involuntário ou produzido pelo próprio empregado. Pode haver uma segunda indenização, se provada a culpa do empregador (SALIM, 2005, p. 98).

Desse modo, a depender do quadro fático, o trabalhador poderá obter até duas indenizações – uma vinculada à responsabilidade objetiva e a outra, à subjetiva. A justificativa para o reparo dúplice consiste em uma tentativa jurídica de se aproximar, o máximo possível, da reparação plena. Isso visto que a indenização paga pela entidade autárquica (INSS), via seguro obrigatório, em grande parte das vezes é insuficiente para compensar os danos gerados (SALIM, 2005, p. 105). Depois da apresentação desse panorama normativo, na próxima seção, será abordada a noção de acidente de trabalho e sua repercussão jurídica.

2.4 O CONCEITO DE ACIDENTE DE TRABALHO

Nesta subseção, será examinado o conceito de acidente de trabalho, que se subdivide em legal e prevencionista (BARSANO; PEREIRA, 2014; MATTOS; MÁSCULO, 2019). Também serão examinadas suas causas (atos inseguros, fator pessoal de insegurança e condições inseguras) e relação com outros conceitos, como a Comunicação do Acidente de Trabalho (CAT), auxílio-doença, estabilidade provisória, habilitação e reabilitação profissional.

É a legislação previdenciária que conceitua o acidente de trabalho, seja para fins trabalhistas, civilistas ou previdenciários. A definição legal de acidente de trabalho encontra-se no art. 19 da Lei nº 8.213 preceituando como incidente no exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando perturbação funcional ou lesão que provoque a morte ou perda da capacidade laboral (BRASIL, 1991). O Quadro 2 indica os tipos de acidente de trabalho:

Quadro 2 – Tipos de acidente de trabalho

Acidente típico	Acidente atípico	Acidente de trajeto	Doença ocupacional
Ocorre no local de trabalho, durante o expediente.	São equiparados aos acidentes de trabalho, conforme Art. 21, da Lei n.º 8.213/91.	Ocorre no percurso casa-trabalho e trabalho-casa, independente do meio de locomoção do trabalhador.	Divide-se em doença profissional e doença do trabalho.

Fonte: Coelho e Ghisi (2016).

No art. 19 do diploma legal, aborda-se o conceito de acidente típico: a pessoa deve estar exercendo trabalho a serviço da empresa no momento do acidente do trabalho (BRASIL, 1991). É um acidente que acontece em um único ato e se pode identificar o dia, o local e a lesão que decorreu do acidente. Também são considerados acidentes de trabalho, os infortúnios ocorridos durante o período de refeição, descanso ou transporte do empregado.

Já o acidente atípico está indicado nos artigos. 20, I e II e 21 da referida lei: são as doenças profissionais ou doenças do trabalho (por equiparação, há os acidentes de trajeto). A doença profissional é aquela "[...] desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante, da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social". Por sua vez, a doença do trabalho é "[...] desencadeada em razão de condições especiais em que o trabalho é realizado e que com ele se relaciona diretamente, e constante, da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social" (BARSANO; PEREIRA; 2014, p. 39).

Dito de outra forma, na doença profissional, há uma relação com a profissão exercida. Entretanto, existem enfermidades relacionadas ao meio ambiente de trabalho: as doenças do trabalho. Estas não ocorrem de uma única vez, porquanto precisam de contato diuturno e, gradualmente, lesam a integridade psicofísica do trabalhador. A doença do trabalho está conectada aos agentes agressores que existem no ambiente de trabalho, como os químicos, físicos e biológicos.

As doenças podem se relacionar às concausas, a depender do contexto fático. Como indicado anteriormente, as concausas são situações que levam ao agravamento das consequências de um infortúnio laboral. O empregado pode, então, ser afastado por incapacidade para o trabalho devido a outra causa em concurso com a lesão provocada por um evento indesejado. Por exemplo, na edificação de um prédio, se o obreiro fosse portador de hemofilia e sofresse um corte em sua pele, ele poderia ter dificuldade acentuada na coagulação sanguínea – se não houvesse essa doença, o resultado danoso seria menos prejudicial.

Existem três espécies de concausas: (a) preexistentes (o elemento que se conjuga para produzir o resultado é anterior à causa concorrente), (b) concomitantes (quando duas situações coexistem para a existência de um resultado) ou (c) supervenientes (é a causa que atua após a conduta do agente). Estas, em concurso com outro vetor causal, agravam, portanto, as consequências do acidente. Percebe-se, de acordo com Oliveira (2007), que a legislação apresenta uma noção de acidente trabalho que remete ao "acidente típico" e indica outras hipóteses que geram a incapacidade para as tarefas laborativas – "acidente atípico" ou acidente de trabalho por equiparação. As concausas estão inseridas no rol de hipóteses dos acidentes atípicos (OLIVEIRA, 2007; MARTINS, 2006).

Os tipos de riscos podem ser subdivididos em várias categorias. Há os riscos mecânicos, gerados pelos agentes que demandam o contato físico direto com a vítima, seja por causa de um estilete ou por causa de um buraco no piso. Existem os riscos físicos gerados pelos agentes que têm a capacidade de modificar as

características físicas do espaço laboral, como os ruídos gerados por determinados tipos de equipamento. Também são indicados os riscos biológicos, que se relacionam geralmente aos microrganismos decorrentes de deficiências na higienização do ambiente de trabalho, mas que podem envolver a presença de animais transmissores de doenças ou animais peçonhentos.

Outro risco lembrado pela literatura é o ergonômico, introduzido no processo de trabalho por máquinas e métodos inadequados às limitações dos seus usuários. Existem os riscos sociais, que costumam estar relacionados às doenças de fundo nervoso e mental decorrentes de comportamentos sociais incompatíveis com a preservação da saúde. Por fim, há os riscos ambientais, que ampliam o raio de alcance do dano para além da empresa, seja em catástrofes nucleares ou em descarte de efluentes em cursos de água (MATTOS; MÁSCULO, 2019, p. 46).

Barsano e Pereira (2014, p. 40) destacam que a lesão resultante de acidente de outra origem não é considerada agravação ou complicação de acidente de trabalho. Por exemplo, se o obreiro sofreu um acidente jogando futebol, rompendo o tendão e, após alguns anos, ao subir as escadas da empresa, rompe o mesmo tendão. Para monitorar o estado de saúde do trabalhador e evitar equívocos ao atribuir a causalidade, as empresas realizam, então, o acompanhamento médico.

No Direito do Trabalho, não é apenas porque o empregado sofreu um acidente que ele obrigatoriamente possui direito à indenização. É imperioso frisar que somente são consideradas as doenças que acarretam incapacidade para o trabalho. Isso porque podem haver adoecimentos que não causam inépcia laboral, e sim incapacidade para outros atos da vida civil.

Via de regra, o evento danoso tem que impedir o indivíduo de exercer suas funções. Caso não tenha sido desencadeada a incapacidade para o trabalho, ainda que haja direito à indenização pela perda da integridade psicofísica, ela não será considerada doença do trabalho. Torna-se, então, imprescindível analisar se houve conjugação da incapacidade da doença com a inépcia para o trabalho.

Do ponto de vista prevencionista, o acidente de trabalho não decorre somente do dano, mas da ausência de antecipação de um evento que poderia ter sido evitado com a segurança do trabalho adequada na empresa (por intermédio do SESMT e da CIPA). Exemplificando: na colocação de pisos, se a superfície for escorregadia, é previsível que o trabalhador poderá resvalar e sofrer uma escoriação – ou até mesmo graves lesões se o ambiente engendrar uma queda em altura.

Mattos e Másculo (2019, p. XXXIX) ensinam que o acidente do trabalho representa “[...] perdas dos ativos intangíveis de um processo de trabalho, cuja gestão da produção apresenta falhas de concepção e de funcionamento”. Em razão disso, defende a necessidade da gestão da segurança e saúde do trabalhador. Por meio da prevenção e/ou do controle, mapeados por ferramentas gerenciais e estatística, é possível melhorar o planejamento das condições de trabalho.

Vidal (1989, p. 4-5) define o acidente de trabalho como “[...] o resultado de todo um processo de desestruturação na lógica do sistema de trabalho que, nessa ocasião, mostra suas insuficiências a nível de projeto, de organização e de *modus operandi*”. Depreende-se que, na ótica prevencionista, lança-se luz à fase de concepção dos sistemas de trabalho. Desenvolve-se a ideia de antecipação, com ações sistêmicas que eliminam ou controlam eventos ou falhas causadas por infortúnios ou desvios. Portanto, a gestão da segurança e saúde do trabalhador faz parte da atividade da empresa, tendo em vista que ela não é apenas um acessório mantido para cumprimento da legislação.

Ainda que as causas do acidente de trabalho sejam complexas, três fatores são mencionados por Barsano e Pereira (2014): (1) atos inseguros, (2) fator pessoal de insegurança e (3) condições inseguras. Os atos inseguros são os que o trabalhador, por negligência, imprudência ou imperícia, produz o acidente. Na construção civil, um exemplo comum é o empregado se recusar a usar EPI ao trabalhar em lugar com risco de queda de objetos. Porém, como indica o art. 158, II,

da CLT (1943), essa recusa injustificada do trabalhador em usar a proteção individual fornecida pela empresa constitui ato faltoso.

Quando o trabalhador executa suas tarefas com má vontade, má condição física ou sem experiência, está presente o fator pessoal de insegurança. Já as condições inseguras são os fatores ambientais aos quais o trabalhador está exposto.

Mattos e Másculo (2019, p. 40) entendem que as causas do acidente do trabalho são “disfunções que geram perturbações no sistema como um todo”. Essas falhas podem decorrer de qualquer anomalia, seja por falha de planejamento, mal uso de materiais, equipamentos, instalações, edificações, métodos de organização do trabalho, tecnologia ou macroclima. De acordo com os autores:

Por envolver uma vasta gama de possíveis agentes geradores de disfunções, esta concepção tende a fazer com que o processo de identificação destes agentes seja demorado. Em alguns casos – como frequentemente se verifica na construção civil – esta característica (longo tempo de investigação) pode ser desinteressante: se o local de trabalho apresentar riscos facilmente identificáveis, e principalmente se estes riscos forem graves (geradores de casos fatais ou incapacitantes) não se justifica adiar a implantação de soluções preventivas. (MATTOS; MÁSCULO, 2019, p. 41)

Observa-se, ainda, a diferença entre o agente do acidente (o que provoca o desvio) e a fonte da lesão (o que provoca o ferimento). Ao transportar água quente, por exemplo, o trabalhador pode escorregar devido à acentuada lisura da superfície e derramar um pouco do líquido sobre si. Nesse caso, a água quente será a fonte de lesão do acidente e o piso, agente do acidente.

Constatada a ocorrência do infortúnio, a Lei nº 8213/91 dispõe, em seus arts. 59 e 60, sobre o benefício do auxílio-doença. Dessa maneira, se o segurado estiver em auxílio-doença por causa de um acidente de trabalho, ele terá estabilidade provisória por 12 meses após o retorno – a partir do 16º dia de afastamento. Nesse período, o empregado tem seu emprego garantido, não podendo ser dispensado por deliberação do empregador, salvo por justa causa ou força maior (BRASIL, 1991).

Finalmente, nos arts. 89 a 93, há previsão da habilitação e reabilitação profissional e social do trabalhador acidentado. O acompanhamento é realizado no âmbito do INSS por uma equipe interdisciplinar e, ao fim do processo, a autarquia emite o Certificado de Reabilitação Profissional. Assim, esse instituto possibilita ao segurado retornar às suas atividades trabalhistas cotidianas (BRASIL, 1991).

Na construção civil, o acidente de trabalho será compreendido como aquele ocorrido no ambiente do trabalho e quando da execução das tarefas a cargo do obreiro, ainda que causado por outrem (BARBOSA FILHO, 2015, p. 20). Um exemplo corriqueiro é a falta de uso do cinto de segurança NR35 que, em caso de quedas, pode gerar lesões leves, graves ou até fatais. No entanto, há vários fatores de risco que podem provocar acidentes de trabalho nesse ambiente, para além dos equipamentos – como as máquinas, ferramentas, incêndios, eletricidades, transporte e armazenamento de materiais, queda em altura, entre outros.

2.5 RESPONSABILIDADE CIVIL DO EMPREGADOR

A operacionalização dos institutos jurídicos do Direito do Trabalho se intersecciona à esfera cível. Schreiber (2013, p. 465) leciona que o Direito do Trabalho e o Direito Civil tem se aproximado, em relação a certos conceitos fundamentais, fomentando o diálogo entre os dois campos.

De um lado, o Direito do Trabalho tem fornecido consistente espaço para observação do impacto dos valores sociais nos institutos jurídicos tradicionais. Ao mesmo tempo, o Direito Civil fornece um arcabouço de institutos fundamentais (contrato, prescrição e, principalmente, a responsabilidade civil). Dessa forma, com a constitucionalização do Direito Civil e a abertura de espaço para a autonomia negocial dos sindicatos e empresas no Direito do Trabalho, há um movimento de superação da desconfiança em relação à complementaridade dessas áreas.

O estudo da responsabilidade civil é imprescindível na investigação do acidente de trabalho, por conta da identificação do nexos causal, tendo peculiaridades conforme

o tipo de atividade desempenhada. Isso porque, ainda que haja esforços para preservar a integridade no ambiente laboral, eventos indesejados podem resultar lesões aos trabalhadores, como também a terceiros (com ou sem ligação direta ao ambiente produtivo em que o trabalho se desenvolve).

A responsabilidade civil do empregador pode ser em relação aos fatos ou em relação ao pagamento na fase de execução. No caso da responsabilidade do empregador pelos fatos, como ensina Cavalieri Filho (2012) ela se subdivide em subjetiva (situação em que o dano precisa ser provado, pelo nexos causal, assim como a culpa do empregador) ou objetiva (neste caso, basta provar o dano e o nexos causal). Essa análise da responsabilidade dependerá das especificidades do caso.

Na caracterização do acidente de trabalho típico, indicam-se três elementos: (i) causalidade, (ii) prejudicialidade e (iii) nexos causal. A causalidade significa que o acidente tem que ocorrer por acaso, não podendo ser provocado pelo empregado (nem direta nem indiretamente)³. A prejudicialidade consiste na lesão corporal ou perturbação funcional que gera, como resultado, morte ou redução da capacidade de trabalho (provisória ou definitiva). O terceiro elemento é a ligação entre as condições de execução laboral com o infortúnio, acarretando o dano.

Em relação à responsabilidade pelo pagamento, com pluralidade de empregadores, ela pode ser solidária – todos respondem solidariamente – ou subsidiária – situação comum na terceirização. No decorrer do processo trabalhista, podem ser arguidas pelo advogado teses de contestação com excludentes da responsabilidade civil da construtora ou do dono da obra pelos fatos. Outro argumento que pode ser usado é o de culpa exclusiva do empregado ou, ainda, sucessão de empregadores (NOGUEIRA, 2023).

³ Se for constatada culpa exclusiva do obreiro, haverá um excludente da responsabilidade civil do empregador pelos fatos e, conseqüentemente, pelo pagamento.

Os polos da relação trabalhista variam, a depender se está caracterizado um contrato de empreitada ou de terceirização. O Quadro 3 esclarece sobre essa distinção na forma de contratação do serviço:

Quadro 3 – Personagens da construção civil e formas de contratar com repercussões na Justiça do Trabalho

Conceito	Significado
Obra	É a construção, ampliação, reforma, demolição de qualquer benfeitoria agregada ao solo ou subsolo de um imóvel.
Empreitada	Contrato no qual uma das partes (empreiteiro) se obriga a realizar pessoalmente ou por terceiros, sem subordinação, uma obra para outro (dono da obra), com material próprio ou fornecido por terceiros.
Empreiteiro	Dirige e fiscaliza o trabalho contratando seus próprios empregados, não sendo subordinado ao dono da obra.
Empregado	Contratado pelo empreiteiro em conformidade com as regras da CLT (1943).
Dono da obra	Não fiscaliza o trabalho dos pedreiros. Qualquer cobrança ou acompanhamento do trabalho é tratado diretamente com o empreiteiro.
Terceirização	Empresa de prestação de serviços que contrata seus próprios empregados e os coloca para trabalhar para seu cliente (tomadora ou contratante dos serviços de terceirização).

Fonte: elaborado pelo autor com base em Custódio (2023).

A empreitada envolve três figuras: o dono da obra, o empreiteiro, o empregado do empreiteiro. A depender da situação fática, acrescentam-se as figuras do subempreiteiro e do empregado do subempreiteiro. Já na terceirização, há uma empresa que presta serviço a terceiros, sem que ela seja a dona da obra. A indústria da construção civil reflete um exemplo de terceirização, já que há uma empresa que presta serviços a terceiros e tem seus próprios empregados.

De acordo com a OJ 191 da SBDI-1 do TST:

CONTRATO DE EMPREITADA. DONO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO CIVIL. RESPONSABILIDADE. (nova redação) - Res. 175/2011, DEJT divulgado em 27, 30 e 31.05.2011
 Diante da inexistência de previsão legal específica, o contrato de empreitada de construção civil entre o dono da obra e o empreiteiro não enseja responsabilidade solidária ou subsidiária nas obrigações trabalhistas contraídas pelo empreiteiro, salvo sendo o dono da obra uma empresa construtora ou incorporadora. (BRASIL, 2011)

Pelo entendimento expresso no Enunciado, inexistente responsabilidade subsidiária ou solidária entre o empreiteiro e o dono da obra. Logo, via de regra, o dono da obra não responde pelo eventual infortúnio, e sim o empreiteiro; porém, se este for uma construtora, responderá pelo risco inerente à natureza da atividade.

Isso acontece porque o contrato de empreitada, mencionado nos artigos 610 a 626 do Código Civil (2002), não atribui encargos trabalhistas dos trabalhadores contratados pelo empreiteiro para a execução da tratativa. Mas, no contrato de subempreitada, a situação se altera, como observado no art. 455 da CLT (1943):

Art. 455. Nos contratos de subempreitada responderá o subempreiteiro pelas obrigações derivadas do contrato de trabalho que celebrar, cabendo, todavia, aos empregados, o direito de reclamação contra o empreiteiro principal pelo inadimplemento daquelas obrigações por parte do primeiro.

Parágrafo único. Ao empreiteiro principal fica ressalvada, nos termos da Lei civil, ação regressiva contra o subempreiteiro e a retenção de importância a este devidas, para a garantia das obrigações previstas neste artigo. (CLT, 1943)

Percebe-se que, no contrato de subempreitada, o empreiteiro principal pode ser demandado pelas obrigações trabalhistas conjuntamente ao subempreiteiro - sobressaindo-lhe o direito de regresso. O dispositivo visa oferecer maior segurança jurídica ao trabalhador, em caso de inadimplência do empregador direto, quanto ao recebimento das verbas devidas (AZEVEDO, 2014).

Na terceirização, o terceiro responderá de forma subsidiária, se a contratação atender aos requisitos da Lei 13.467/2017:

Art. 4º-A. Considera-se prestação de serviços a terceiros a transferência feita pela contratante da execução de quaisquer de suas atividades, inclusive sua atividade principal, à pessoa jurídica de direito privado prestadora de serviços que possua capacidade econômica compatível com a sua execução.

§ 1º A empresa prestadora de serviços contrata, remunera e dirige o trabalho realizado por seus trabalhadores, ou subcontrata outras empresas para realização desses serviços.

§ 2º Não se configura vínculo empregatício entre os trabalhadores, ou sócios das empresas prestadoras de serviços, qualquer que seja o seu ramo, e a empresa contratante.

Art. 5º-A. Contratante é a pessoa física ou jurídica que celebra contrato com empresa de prestação de serviços relacionados a quaisquer de suas atividades, inclusive sua atividade principal. (BRASIL, 2017)

Assim, há responsabilidade subsidiária do tomador de serviço nos casos de terceirização lícita de mão de obra – considerando as situações particulares e ressalvas que buscam assegurar a viabilidade da atividade empresária e, ao mesmo tempo, a efetivação do princípio da prevenção e da proteção do trabalhador.

2.6 O PAPEL DO SISTEMA DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

As empresas da construção civil devem desenvolver um Sistema de Saúde e Segurança do Trabalho (SSST) eficiente, isto é, estratégias e ações capazes de preservar a integridade de todos que possam ser afetados por eventos indesejados no processo produtivo – em conformidade com o art. 162 da CLT (BRASIL, 1943).

O SSST depende da contribuição de profissionais de diversas áreas, como medicina e engenharia. Barbosa Filho (2015, p. 18) leciona que a engenharia de segurança do trabalho envolve a (a) previsão, (b) prevenção e (c) proteção; com o intuito de evitar o nexo causal entre a condição de trabalho e o evento indesejado. A previsão remete aos meios para antecipar oportunidades de ameaças no exercício laboral. Por sua vez, a prevenção significa substituir materiais, modificar equipamentos ou realizar outra intervenção no processo ou no produto para eliminação ou minimização dos riscos. Finalmente, a guarda requerida envolve especialmente os executantes do trabalho.

Em caso de acidente de trabalho na construção civil, aplica-se a NR18. A normativa indica que, se houver evento lesivo, independentemente de sua gravidade, ele deverá ser registrado e formalizado, mesmo se o trabalhador não houver sido afastado de suas funções. Logo depois, por meio da investigação, averiguam-se as causas que originaram o acidente de trabalho (BRASIL, 2023).

O Decreto nº 2.172 estipula que a empresa deve informar à Previdência Social todos os acidentes de trabalho ocorridos com seus empregados, até mesmo se não

houver afastamento das atividades (BRASIL, 1997)⁴. É obrigatório que o registro seja feito até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência - exceto em caso de morte, situação em que a comunicação deverá ser imediata.

O documento emitido para reconhecer o acidente de trabalho/de trajeto ou uma doença ocupacional é a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT). O registro pode ser realizado de forma on-line ou presencialmente, em uma das agências do INSS. Se a empresa não informar o acidente de trabalho no prazo legal, estará sujeita à aplicação de multa (arts. 286 336 do Decreto nº 3.048/1999).

Na prática, ainda há situações de omissão das sociedades empresárias em relação ao registro do CAT. O acidentado pode formalizar a comunicação, caso a empresa não a faça, assim como seus dependentes, entidade sindical competente, médico que o assistiu ou qualquer autoridade pública – nessas situações, não se aplica o prazo mencionado anteriormente. Portanto, via de regra, o CAT é registrado pela empresa e, excepcionalmente, pelo próprio acidentado.

O aparato legislativo obriga a empresa analisar formalmente o ocorrido, estando sujeita à fiscalização estatal. Dessa maneira, a investigação começará com a emissão da CAT, nos termos do art. 22 da Lei nº 8.213 (BRASIL, 1991) e do art. 336 do Decreto nº 3.048 (BRASIL, 1999, p. 50). Para evitar dissabores com a administração pública, a sociedade empresária confeccionará um plano de intervenção por meio do qual demonstra o compromisso com a não recorrência do evento danoso. Não levado a termo esse dever, configurar-se-á negligência em relação à situação passada, assim como àquelas que vierem a acontecer no futuro.

Em relação à postulação da ação, a Vara de Trabalho competente será, via de regra, o último local onde o empregado trabalhou (art. 651, caput, CLT). Porém, a depender do local de contratação, é possível apresentar reclamação no foro da celebração do contrato (art. 651, §3, CLT). Essa segunda hipótese aborda uma regra de competência territorial interpretada à luz da Constituição (1988).

⁴ Posteriormente, esse ato normativo foi revogado pelo Decreto nº 3.048 (BRASIL, 1999).

De acordo com a jurisprudência (BRASIL, 2013):

RECURSO DE REVISTA. EXCEÇÃO DE INCOMPETÊNCIA TERRITORIAL. ART. 651 DA CLT. GARANTIA DE ACESSO À JUSTIÇA COMO DIREITO FUNDAMENTAL. INTERPRETAÇÃO A LUZ DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL. EMPRESA DE CONSTRUÇÃO CIVIL DE ÂMBITO NACIONAL. RECLAMAÇÃO AJUIZADA NO DOMICÍLIO DO RECLAMANTE. POSSIBILIDADE. A regra geral para fixação da competência das Varas do Trabalho está prevista no artigo 651, -caput-, da CLT, o qual define o local da prestação de serviços como competente para o ajuizamento da reclamação trabalhista. A CLT, mediante o § 3º do artigo 651, faculta ao empregado optar entre apresentar a reclamação trabalhista no foro da celebração do contrato de trabalho ou no local da prestação de serviços [...]. Outrossim, em estrita observância às normas de proteção do empregado, basilar no direito do trabalho, deve-se privilegiar o juízo da localidade que seja mais acessível ao trabalhador, beneficiando a parte mais hipossuficiente economicamente [...], sob pena de negar-se acesso à Justiça. Daí, a observância literal do artigo 651 da CLT, pode possibilitar, em determinados casos, a denegação do próprio acesso à justiça, como se denota no caso em apreço. [...] Desse modo, entendo que é perfeitamente possível a aplicação ampliada do preceito contido no § 3º do artigo 651 da CLT, facultando, pois, ao reclamante, a opção de ajuizar a reclamação trabalhista no local do seu domicílio. [...] Recurso de revista conhecido e provido". (TST-RR-1189- 44.2011.5.20.0002, Relator Ministro Aloysio Corrêa da Veiga, 6ª Turma, julgado em 18/10/2013)

Após o acidente de trabalho, restará à empresa uma intervenção de caráter reativo: investigar o evento indesejado, contemplando no estudo três camadas de análise: (i) ocorrência; (ii) consequências; (iii) respostas.

- A ocorrência refere-se ao evento indesejado, isto é, à materialidade do ato que resulta dos elementos geradores.
- A consequência diz respeito aos danos materiais no âmbito interno ou externo da organização, causando até mesmo mortes, interrupção da produção e perdas catastróficas – como colapsos estruturais, desmoronamento, incêndios de grandes proporções, entre outros (BARBOSA FILHO, 2015, p. 27).
- As respostas são as medidas tomadas ou realizadas pela organização em decorrência do evento, seja no curto prazo – primeiros socorros, combate a princípios de incêndios, evacuação segura, entre outras – ou no longo prazo – conjunto de providências suficientes a evitar a recorrência do evento indesejado. Para obter um ambiente de trabalho seguro, as empresas precisam identificar as causas do acidente e adotar medidas para evitar a sua

recorrência, adequando-se à metodologia preconizada pelo MTE e formulando um termo de compromisso (BRASIL, 2010, p. 22).

Pinheiro e Crivelaro (2014) lembram que, na doutrina, existe a constatação de que os profissionais estão desenvolvendo e implementando o SSST sem compreender em conjunto as NRs/MTE instituídas pela Portaria nº 3.214 e alteradas posteriormente (BRASIL, 1978). Essa seria uma das razões para reincidências dos acidentes de trabalho em canteiros de obras e transporte de materiais.

Os acidentes de trabalho geram, abruptamente, lesões e limitações à capacidade produtiva do obreiro. Porém, como já mencionado, há doenças originadas em condições de trabalho, em sentido amplo, que podem ser equiparadas aos acidentes de trabalho. Essas doenças ocupacionais também demandam a emissão da CAT para que as medidas oportunas possam ser realizadas. Os prejuízos causados aos obreiros vão além da dimensão econômica da empresa, sendo analisados também sob a perspectiva humana, do custo individual e social (PINHEIRO; CRIVELARO, 2014, p. 49).

As intoxicações agudas são evitáveis à medida que, desde a sua etapa inicial, haja limpeza e trato adequado dos resíduos dos diversos materiais (areia, cascalhos, brita, cimentos, plásticos, madeira, cerâmica, solvente, tinta, aditivo, selante, isolante, metal, entre outros materiais). Na doutrina, existe uma discussão toxicológica se o cimento é insalubre ou não. Como afirma Barbosa Filho (2015, p. 140), do ponto de vista legal, o material não é considerado insalubre devido à ausência de previsão legal aplicável à construção civil. Porém, do ponto de vista técnico, o cimento é sim insalubre, gerando a doença dermatológica ocupacional popularmente conhecida como "sarna dos pedreiros". Ao estudar as doenças ocupacionais, Ali (1995, p. 153-156) constata a recorrências das queimaduras provocadas pelo cimento, preconizando medidas preventivas em três níveis: (1) proteção específica (uso de luvas e botas de algodão resistente, medidas de higiene pessoal e coletiva, orientação e preparo do trabalhador), (2) os pacientes sensibilizados ao cimento devem ser

afastados, (3) introduzem-se medidas de reabilitação aos operários fortemente sensibilizados ao material.

Para solucionar a questão, no julgamento dos casos, tem-se aplicado o mesmo entendimento da OJ nº 4 da SDI-1 (BRASIL, 2014). Essa OJ dispõe não ser suficiente a constatação da insalubridade por meio do laudo pericial, uma vez que, para concessão do benefício ao reclamante, é imprescindível a classificação da atividade como pelo MTE. No entanto, o Anexo 13 da NR 15 faz referência apenas à insalubridade, em grau mínimo (10%), para operações relativas à fabricação e transporte de cal e cimento nas fases de grande exposição a poeiras. Logo, essa previsão não se aplica regularmente às atividades de construção civil.

De modo análogo à problematização de Barbosa Filho (2015), propõe-se a modificação desse aspecto NR, tendo em vista que sua forma está inadequada ao seu conteúdo, apresentando-se como entrave à salvaguarda integral do trabalhador. Para a reelaboração do texto, essa lacuna deve ser suprida com uma valoração correta, que requer a absorção de conhecimentos técnicos de medicina.

A imprecisão normativa dificulta a efetivação do SSST, mediante a ocorrência de doenças ocupacionais advindas da execução das tarefas do obreiro que, cotidianamente, manipula o material insalubre. Percebe-se, portanto, que o jurista não pode conceber o direito meramente em relação à sua forma, deixando as lacunas jurídicas abertas à discricionariedade do julgador. É preciso verificar se a norma valora bem ou se a substância do direito produzido cumpre o seu propósito.

No Direito do Trabalho, é fundamental analisar se a empresa estava preparada para lidar com as oportunidades de acidentes em seus processos produtivos e qual a contribuição dessa organização às consequências do acidente de trabalho, verificando se foram respeitados os requisitos da previsão, proteção e prevenção. No próximo capítulo, será realizado o estudo de caso do setor em Balneário Camboriú, considerando, ao mesmo tempo, a jurisprudência do TST e dados estatísticos disponíveis no CATWEB e Observatório FIESC.

3 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Após a discussão teórica, examinam-se os dados referentes ao acidente de trabalho na construção civil em Balneário Camboriú. Preliminarmente, ressalta-se que o município de Balneário Camboriú localiza-se no litoral norte de Santa Catarina. De acordo com o Censo de 2022, sua população é de 139.155 habitantes. O Índice de Desenvolvimento Humano é classificado como muito alto (0,845), ocupando a segunda colocação entre os municípios catarinenses. Já o Produto Interno Bruto é de R\$ 6.212.892 e o Produto Interno Bruto per capita é de R\$ 42.613,60 (BRASIL, 2022).

Com base nos objetivos propostos, optou-se por procedimentos e técnicas de pesquisa específicas. O procedimento se baseia no estudo de caso, com técnicas de mapeamento jurisprudencial – seleção de palavras-chaves, intercruzamento dos termos de busca, filtragem dos acórdãos e terminativas e, por fim, análise dos resultados obtidos – e levantamento de dados quantitativos – seleção de informações, organização e inferência estatística.

Em um primeiro momento, a pesquisa havia estabelecido como marco temporal o período entre 2018 e 2022, tendo em vista a disponibilidade dos dados quantitativos nesse ínterim. Não obstante, o intervalo temporal precisou ser expandido em relação à jurisprudência – abrangendo de 2014 até 2022 – devido à escassez de julgados obtidos no site do TST.

Entre os dados pesquisados, estão as Normas Regulamentadoras (NRs) do MTE que, recepcionadas pelo constituinte, possuem importante papel no planejamento e constituição da atividade. Cabe ressaltar, nesta seção, normas específicas do setor e seu caráter integrador e misto (programático e executivo).

Com o entrelaçamento dos dados qualitativos e quantitativos, torna-se possível delinear como acontecem os acidentes de trabalho na municipalidade para, então, problematizar essas ocorrências em relação aos princípios do Direito do Trabalho e à efetividade da segurança do trabalho.

3.1 PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Ao acessar a jurisprudência do TST, foram empregados oito descritores: “acidente de trabalho”, “construção civil”, “Balneário Camboriú”, “construtora”, “incorporadora”, “trabalhador”, “doença ocupacional” e “doença profissional”. Para afinar os resultados, foram cruzados os termos de pesquisa. Em primeiro lugar, adotou-se a combinação “acidente de trabalho”/“doença ocupacional”/“doença profissional” junto a “balneário camboriú” e “construtora”, obtendo-se, respectivamente, sete, dois e um julgado. Seguidamente, substituiu-se o termo “construtora” por “construção civil”, obtendo-se uma, uma e nenhuma decisão.

Com a rarefação de resultados, optou-se pela combinação de outras palavras-chaves: “acidente de trabalho”, “Balneário Camboriú” e “incorporadora”; “construção civil” e “Balneário Camboriú”; e, ao fim, “acidente do trabalho”, “Balneário Camboriú” e “trabalhador”. Como resultado, foram encontradas, respectivamente, mais duas, 26 e 22 decisões. No total, mapearam-se 47 acórdãos ou decisões monocráticas.

Os conteúdos repetidos foram excluídos. Depois, foi realizada a leitura das ementas para selecionar os materiais a serem estudados. Como mencionado, o critério temporal foi flexibilizado, aumentando o período temporal: em vez de se limitar às decisões dos últimos cinco anos, abrangeu-se o período entre 2014 e 2022. Considerou-se a data de julgamento para selecionar os casos, e não a data em que o evento danoso ocorreu. Alcançaram-se cinco recursos proferidos pela corte superior (três acórdãos e duas terminativas) – número relativamente baixo do ponto de vista quantitativo, mas que, qualitativamente, propicia a realização da análise proposta⁵.

Das 36 NRs deferidas pelo MTE, serão apresentadas 18 delas (NR1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 21, 24, 26, 33 e 35), sendo algumas genéricas e outras,

⁵ Consideraram-se casos de acidente de trabalho diretamente relacionados à construção civil, e não aos elos dessa cadeia produtiva.

específicas. Posteriormente à menção das NRs, indicam-se sumariamente as convenções coletivas do trabalho (CCT) do Sinduscon de Balneário Camboriú.

Em relação aos dados quantitativos, eles foram selecionados com base no CATWEB e Observatório FIESC (2023). As informações disponíveis abrangem: número de acidentes, espécies, principais causadores, parte do corpo atingida no infortúnio e acidentes por natureza da lesão. Na organização desses dados, procurou-se realizar um comparativo entre o número de eventos indesejados no município de Balneário Camboriú, no Estado de Santa Catarina e em outros municípios com elevada emissão de CATs. As medidas descritivas usadas foram, basicamente, média aritmética simples e mediana – esta para discriminar a existência de *outliers*.

3.2 ATS NA CONSTRUÇÃO CIVIL A PARTIR DA JURISPRUDÊNCIA

Apresentam-se, nesta subseção, os acórdãos obtidos por meio da pesquisa jurisprudencial no site do TST. Para isso, indicam-se os pólos da relação jurídica e a matéria debatida. Em seguida, apresentam-se as teses dos litigantes nas instâncias inferiores – Varas do Trabalho e Tribunais Regionais do Trabalho (TRTs). Ao final, delinea-se a decisão que encerrou a lide, com base no conjunto probatório e fundamentos jurídicos, tendo como alicerce o direito material contido nos julgados.

Entre os eventos danosos, prevalecem os riscos de acidente ou riscos mecânicos. Os exemplos mais recorrentes são os de queda de altura, causando lesões ao trabalhador, mas também são corriqueiras as situações de queimadura por contato com superfície aquecida e choques elétricos por conta de instalações precárias. Porém, também há outras ameaças ocupacionais, que podem causar danos à saúde e segurança dos trabalhadores, ainda que não computadas nas CATs, como os riscos ambientais e ergonômicos, mencionados no capítulo anterior⁶.

⁶ Os riscos ambientais são originados por agentes físicos, biológicos e químicos. Porém, mesmo que um desses agentes esteja presente em um ambiente, o dano não ocorrerá necessariamente. Suponha-se, por exemplo, a exposição ao ruído. Via de regra, é preciso avaliar a intensidade ou o tempo de exposição do trabalhador ao agente causador do dano. Já os riscos ergonômicos derivam das situações

Diferentemente dos outros setores, nessa atividade o produto nasce em uma posição fixa e são os recursos que são deslocados em torno do produto para realizá-lo. É como se a fábrica saísse e o produto ficasse, enquanto, nos demais segmentos industriais, a fábrica permanece e o produto fosse posto em circulação. Com exceção dos acidentes de trajeto, as decisões perscrutadas indicaram acidentes nos espaços produtivos da construção civil (canteiro de obras).

Os processos examinados foram os dispostos no Quadro 4:

Quadro 4 – Pesquisa jurisprudencial no TST sobre acidentes de trabalho em Balneário Camboriú (2014-2022)

Número do processo	Data do julgamento	Assunto em exame
RR nº 1363-43.2011.5.12.0045	22/10/2014	Queda do elevador de carga e uso de andaime precário
AI RR nº 2041-49.2016.5.12.0056	18/09/2019	Queda do obreiro de telhado ao desconectar o talabarte da linha de vida
AI nº 933-38.2013.5.12.0040	18/03/2015	Garantia provisória no emprego em decorrência do acidente de trajeto
AI RR nº 4685-47.2015.5.12.0040	02/03/2020*	Alocação de caixas no guincho que fazia o transporte de materiais no poço do elevador
AI RR nº 1128-04.2018.5.12.0022	6/02/2020*	Infortúnio no percurso “empresa-casa”

*: data de publicação (decisões monocráticas).

Fonte: elaboração do autor com base na pesquisa jurisprudencial disponível no portal do TST.

O primeiro acórdão analisado foi o Recurso de Revista nº 1363-43.2011.5.12.0045, julgado em 22/10/2014. Em um dos pólos da relação, há uma construtora como recorrente e, no outro, a família do obreiro falecido. A matéria debatida consiste na responsabilidade da pessoa jurídica pelo infortúnio laboral, após a queda do elevador de carga do décimo andar da edificação (BRASIL, 2014).

Depreende-se dos autos, de modo incontroverso, que o trabalhador I.D.O. sofreu um acidente no canteiro de um edifício em construção em 2009, falecendo

que se exige do trabalhador movimentos repetitivos, movimentação manual de cargas, flexão ou torção de tronco e até mesmo postos de trabalho com iluminação, ferramentas e equipamentos inadequados.

depois da queda do elevador da obra. Ao usar o equipamento para transportar a massa de reboco, o empregado acionou o comando “sobe” até o nono andar, mas o ascensor não parou no destino previsto devido a um defeito elétrico no sistema interno. Ao prosseguir o percurso, houve a colisão contra o madeiramento improvisado como andaime no andar superior e, posteriormente, a queda.

Firme nos fatos, os reclamantes indicaram o defeito no sistema elétrico do comando localizado dentro da cabina do elevador como causa do evento indesejado. Em contrapartida, a sociedade empresária alegou que o defeito não era anterior ao acidente, pois, se o elevador estivesse subindo, não seria possível afirmar que o comando "sobe" não funcionava. Dessa conjectura conclui-se que, se a falha existiu, ela foi posterior ao evento ou causada por ele.

Seguidamente à reanálise das provas, o órgão colegiado entendeu que o madeiramento na torre do elevador o fez descarrilar por causa do choque. Caso não houvesse o andaime improvisado, a máquina elevatória teria prosseguido até o fim do curso e parado, devido ao dispositivo de segurança. Também houve culpa grave do empregador por não ter instalado (ou por desativar) o dispositivo que impedia o funcionamento do elevador com a porta aberta – foi a ausência desse dispositivo que permitiu o uso precário da torre do elevador.

Em relação à responsabilidade aplicada ao caso, esta possui natureza objetiva. O empregador respondeu pelos danos ocorridos por se tratar de atividade de alto grau de risco – conforme o art. 927, parágrafo único, do Código Civil (2002). A obrigação de indenizar adveio da comprovação do nexos causal entre trabalho desenvolvido e o dano causado. Desse modo, no exercício da atividade de risco, não é preciso provar a culpa ou o dolo da dona da obra ou da construtora. No âmbito recursal, vigora a Súmula nº 126 do TST (estipula a impossibilidade de reanálise do conjunto fático-probatório dos autos em recurso de revista ou embargos).

Houve, ainda, a condenação por danos materiais (pensão mensal) e morais à companheira e ao filho do empregado. Isso visto que a percepção do benefício

previdenciário não dispensa a parte patronal da obrigação indenizatória – art. 7º, XXXVIII, da Constituição (1988) combinado com o art. 121 da Lei nº 8.213 (BRASIL, 1991). Por conseguinte, a existência do seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, não exclui a indenização no âmbito da construção civil. Adicionalmente, menciona-se o teor da Súmula nº 229 do STF, que prevê o pagamento da indenização acidentária sem excluir a possibilidade de ônus advindo do direito comum, em caso de dolo ou culpa grave do empregador (STF, 2009).

O segundo acórdão é um Agravo de Instrumento em Recurso de Revista, nº 2041-49.2016.5.12.0056, julgado em 18/09/2019. Trata-se de uma lide cujo recorrente é uma empresa de empreendimentos imobiliários, contra pessoa física (ajudante de pintor e serviços gerais, denominado D.S.) e X (outro recorrido). O embate envolve a queda desse ajudante de pintor e serviços gerais do telhado ao desconectar o talabarte da linha de vida (BRASIL, 2019).

O pleito do recorrente consistiu na caracterização da responsabilidade pelos danos morais e materiais sofridos pela companheira sobrevivente, em decorrência do acidente de trabalho fatal do empregado. A partir das provas produzidas, é fato que, no plano horizontal, sobre o segundo telhado, estava presente a linha da vida. Mas, no plano vertical, não havia, sendo que o trabalhador usava escada para subir e descer, em altura de aproximadamente cinco metros.

Para o autor, atribui-se ao empregado culpa exclusiva pelo acidente e, alegando a ausência de dependência econômica da reclamante, pretendeu-se afastar a responsabilidade civil e se eximir de pagar à parte autora indenização por danos morais e materiais. Sob o prisma oposto, o acidente de trabalho não ocorreu pelo fato da vítima, ou seja, por causa de imprudência do trabalhador, e sim em virtude da falta do EPI exigido pela legislação. O reclamante argue pela pensão indenizatória, independentemente da demonstração de dependência econômica.

Conforme o entendimento do juízo *a quo*, realmente estava ausente a rede de segurança, mas esta não era necessária, se houvesse linha da vida. Portanto, a causa

da prejudicialidade foi a ausência de EPI com engate na linha da vida. Conjuntamente à falta da linha de vida no plano vertical, também sob responsabilidade do empregador, não houve treinamento para trabalho em altura.

Segundo uma das testemunhas da parte ré, a pintura foi realizada no período matutino e, após o intervalo para refeição, o empregado subiu no telhado para recolher as ferramentas e, nessa ocasião, não conectou o cinto de segurança ao cabo linha da vida. Em relação ao horário do acidente, é pertinente mencionar dados estatísticos. Um dos fatores que costumam dar causa à fatalidade é a falta de atenção na tarefa executada, especialmente após o horário de refeição, por ser um período de sonolência. Em pesquisa realizada por Santiago e Vicentini (2019), indica-se que a maior parte dos acidentes de trabalho aconteceram próximos ao horário de almoço, no início ou fim do expediente e durante as horas extras.

Ainda assim, o entendimento foi pela condenação da sociedade empresária, pelo não suprimento das NR18 e NR35, que levaram à ocorrência do acidente de trabalho. A NR 35 indica a necessidade de curso capacitante para o trabalho em altura, como carga horária mínima de oito horas e com conteúdo programático definido na normativa. Já a NR 18 estabelece as diretrizes de planejamento, organização e administração a serem implementadas no setor da construção civil, em especial indicando condições e o ambiente de trabalho adequado para a atuação dos profissionais (BRASIL, 2023).

Logo, foi afastada a tese de que o infortúnio decorreu de fato da vítima, pois abundantes as evidências de inexistência do EPI exigido pela legislação. Nos termos do arts. 455 da CLT (1943) e 942 do Código Civil (2002), compreendeu-se que a empresa concorreu para o dano. Do ponto de vista dos princípios, foram mencionados: princípio da primazia da realidade, da proteção, da prevenção, da legalidade, da segurança jurídica, da razoabilidade e da proporcionalidade.

Para assegurar o princípio da proteção, como assentado na seção anterior, é necessária a redução dos riscos inerentes ao trabalho, tanto pela prevenção quanto

pela proteção propriamente dita. Esses dispositivos estão arrolados entre os arts. 154 e 201 da CLT (1943), como também nas NRs (2023). Adota-se, assim, a perspectiva proposta por Stürmer (2014), situando o trabalho como princípio fundamental do Estado Democrático de Direito. Para o autor, “[...] o bem maior a ser preservado é o trabalho. Explica-se: o mundo moderno está informatizado, mecanizado, robotizado, automatizado”. E conclui que “Os avanços tecnológicos são inexoráveis. Deve-se, contudo, através desses avanços, promover a adaptação do trabalho ao homem” (STÜMER, 2014, p. 77-78).

Nesse julgado, houve a fixação de danos morais para a segunda autora, por possuírem um vínculo de natureza conjugal. O abalo repercute na intimidade e vida privada, cuja inviolabilidade é assegurada pelo art. 186 e 927 do Código Civil (2002) e art. 5º, X, da Constituição (1988). Mas o pleito de pensão indenizatória foi afastado – o juízo de primeiro grau entendeu que não há elementos que comprovassem a dependência da autora do falecido, já que atua como técnica em enfermagem.

O terceiro acórdão é um Agravo de Instrumento em Recurso de Revista, nº 933-38.2013.5.12.0040, julgado em 18/03/2015. Ocupam os polos da relação jurídico-trabalhista: uma construtora do Vale do Itajaí e o trabalhador A.S. Conforme os fatos descritos na peça, o obreiro A.S., ainda não reabilitado, apresentou-se ao empregador no dia 10/5/2012. Prosseguiu em suas funções laborais até ser surpreendido pelo aviso prévio em 16/10/2012. O salário deixou de ser pago a partir do 16º dia após o acidente, enquanto o obreiro percebia o benefício previdenciário (BRASIL, 2015).

A sociedade empresária alegou a demora no ajuizamento da ação, caracterizando a prescrição. Consequentemente, a inércia da reclamante por período inferior a dois anos após a despedida atingiria o direito à reintegração e a prescrição da pretensão ao recebimento dos salários do período estável. Por outro lado, o empregado buscou o reconhecimento do direito à garantia provisória no emprego em decorrência do acidente de trajeto, equiparado a acidente de trabalho, e a condenação da ré ao pagamento das verbas contratuais referentes aos seis meses restantes do

período estabilitário. Pretendeu, ainda, que a pessoa jurídica fosse compelida a emitir a CAT e procedesse ao registro do afastamento por acidente em sua CTPS.

O acidente de percurso é equiparado ao acidente de trabalho, de acordo com o art. 21, IV, “d”, da Lei nº 8.213 (BRASIL, 1991). Adicionalmente, é sabido que o trabalhador tem direito à garantia provisória no emprego, em conformidade com o art. 118 da mesma norma. Logo, depois de cessar o pagamento do auxílio-doença acidentário, o empregado acidentado tem garantida a manutenção do seu contrato de trabalho na empresa pelo prazo mínimo de 12 meses, independentemente da percepção de auxílio-acidente. Como mencionado na decisão, a Súmula nº 378 do TST atesta a constitucionalidade do dispositivo.

O entendimento do Tribunal, previsto na Súmula nº 396, é admitir o ajuizamento da ação mesmo se o período de estabilidade se exaurir, fornecendo ao empregado os salários do período entre a dispensa e o final do período estabilitário. Desse modo, a inércia da reclamante por período inferior a dois anos após a despedida atingiu apenas eventual direito à reintegração, sem acarretar prescrição da pretensão ao recebimento dos salários do tempo de estabilidade.

Decidiu o juízo *a quo* pela garantia provisória no emprego, no momento da dispensa. Assim, foram considerados devidos os salários e demais vantagens do período restante, de 15/11/12 a 10/5/2013. Também julgou-se procedência da retificação da data da baixa na CTPS do autor, considerando o término do tempo estabilitário (10/5/2013) e, quanto à emissão da CAT, foi dispensada, já tendo havido o reconhecimento do benefício acidentário pelo INSS, bem como a estabilidade neste processo judicial (BRASIL, 2015).

O relator do processo considerou que a falta de pedido de reintegração ao emprego não manifestou abuso de poder e não impediu o deferimento indenizatório. A ação indenizatória poderia ter sido ajuizada mesmo depois do término da fase de estabilidade, pois está submetida apenas ao prazo prescricional previsto no art. 7º, XXIX, da Constituição (1988), e na OJ nº 399 da SDI-1 do TST. Como faltavam menos

de dois meses para expirar o período estabilitário e a decisão que reconheceu o direito (Acórdão Regional) fora proferida após o fim do tempo estabilitário, caracteriza-se uma situação de conversão em pecúnia, nos termos da Súmula nº 396 do TST.

O quarto julgado é uma decisão monocrática, AIRR 4685-47.2015.5.12.0040, proferida em 02/03/2020. As partes litigantes são uma construtora em oposição ao obreiro J.A.G. Houve a alocação de duas caixas no guincho que fazia o transporte de materiais no poço do elevador, sem o acionar a trava de segurança. O próprio preposto reconheceu que, adicionalmente, houve a ausência de comunicação ao reclamante de que os materiais estavam descendo no poço (BRASIL, 2020).

A reclamada pretendeu o reconhecimento da culpa exclusiva do reclamante pelo acidente sofrido, com a absolvição quanto ao pagamento dos danos moral, estético e material (pensão mensal). Sucessivamente, postulou que fosse considerada a culpa concorrente do reclamante, com a redução dos valores da condenação. Não obstante, a reclamante indicou que o nexo causal entre as atividades laborais e o acidente é incontroverso, resultando nas sequelas descritas no laudo pericial médico.

O juízo *a quo* entendeu que os fatos narrados não caracterizam culpa exclusiva da vítima. Isso dado que o acidente de trabalho ocorreu pela colocação de duas caixas no guincho que fazia o transporte de materiais no poço do elevador, pelo não acionamento da trava de segurança e pela ausência de comunicação ao reclamante de que os materiais estavam descendo no poço. Como até mesmo o preposto da reclamada reconheceu que os procedimentos de segurança não foram tomados pelo autor nem por quem enviou a caixa, a questão tornou-se incontroversa. Também não se caracterizou culpa concorrente, pois não havia prova de que o reclamante recebeu treinamento para a tarefa que executava no momento do acidente (BRASIL, 2020).

O quinto julgado é um Agravo de Instrumento em Recurso de Revista nº 1128-04.2018.5.12.0022, publicado em 06/02/2020. A relação jurídica é formada por uma construtora, em oposição ao obreiro M.O.A. Trata-se de acidente de trajeto e, como

se trata de prejudicialidade ocorrida no percurso “trabalho-residência”, tem-se o acidente do trabalho por equiparação (BRASIL, 20200).

A sociedade empresária se insurgiu contra o reconhecimento do acidente de percurso alegado pelo autor e contra a respectiva estabilidade provisória. Como principal argumento, aduziu a mudança do itinerário no dia do sinistro. Por sua vez, a reclamante indicou que percorria seu itinerário normal. Na decisão, constou que os elementos acostados aos autos levaram à conclusão de que o evento danoso ocorreu no trajeto “empresa-casa”.

Como verificado nas decisões investigadas, o empregador precisa seguir um conjunto de medidas preventivas para cumprir as leis trabalhistas, evitando riscos de acidente de trabalho. A fim de evitar a queda de altura, é preciso empregar uma proteção consistente, além de evitar a existência de vãos desnecessários. Para que não haja choques elétricos, a título de exemplo, deve-se lançar mão de instalações elétricas adequadas, com aterramento e dispositivos de segurança.

No RR nº 1363-43.2011.5.12.0045 (BRASIL, 2014), havia risco potencial de falho no funcionamento do dispositivo de segurança no elevador. Nessa situação, o empregador deveria ter adotado, como prioridade, a proteção coletiva, tendo em vista que o risco ocupacional presente no ascensor poderia acarretar lesão corporal a qualquer obreiro. Mais importante do que fornecer o EPI é, portanto, que o empregador adote medidas de proteção da coletividade, em especial em situações de troca de produto, e manutenção de equipamento ou máquina.

Há situações em que os EPIs são fundamentais, protegendo uma parte do corpo contra determinado risco. No RR nº 2041-49.2016.5.12.0056 (BRASIL, 2019), a ausência de linha de vida em um dos telhados deu causa à queda do empregado, ainda que ele estivesse com cinto de segurança e que no telhado adjacente houvesse segurança. Esse quadro denota que: (i) por sua precariedade, o EPI deveria ser a última alternativa do empregador; e, (ii) no caso concreto, a existência de rede de

segurança seria uma medida efetiva, do ponto de vista da prevenção (reduziria ou eliminaria o risco do ambiente, por se tratar de um EPC).

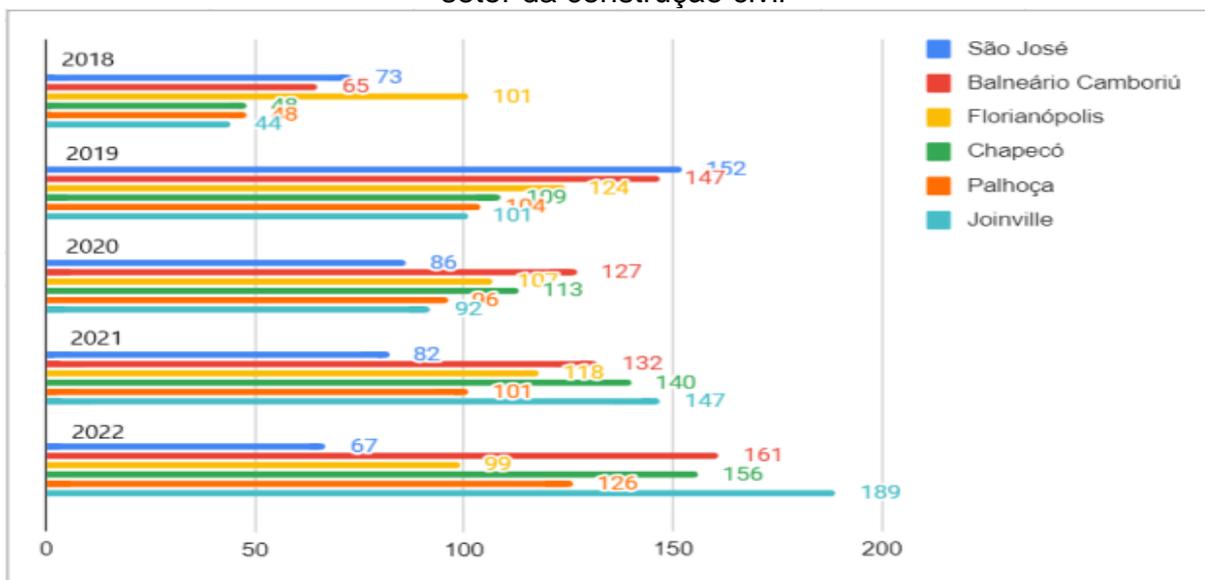
Para compreender a realidade local com maior profundidade e prosseguir com o estudo de caso, na próxima subseção serão indicados dados estatísticos relevantes, como o total de acidentes de trabalho e o principal agente causador. O intuito será fornecer concretude à análise descritiva, não apenas com base em aspectos qualitativos, mas também quantitativos.

3.3 ESTATÍSTICAS SOBRE ATS EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ

Os dados apresentados nesta seção foram extraídos do Observatório FIESC (2023), que disponibiliza as informações dos últimos cinco anos em diferentes setores econômicos – comércio, indústria e serviços. Mais precisamente, as informações provêm das CATs cadastradas no sistema informatizado de Comunicação de Acidentes do Trabalho do INSS (CATWEB) ou quando da concessão de benefício por incapacidade acidentário. Filtrou-se o conteúdo a partir do segmento da indústria estudado – construção civil – no intervalo de tempo compreendido entre 2018 e 2022.

Na Figura 1, percebe-se a alternância de posições entre os municípios com maior número de casos de acidente de trabalho na construção civil:

Figura 1 – Comparação entre municípios conforme o número de registro de CATs no setor da construção civil



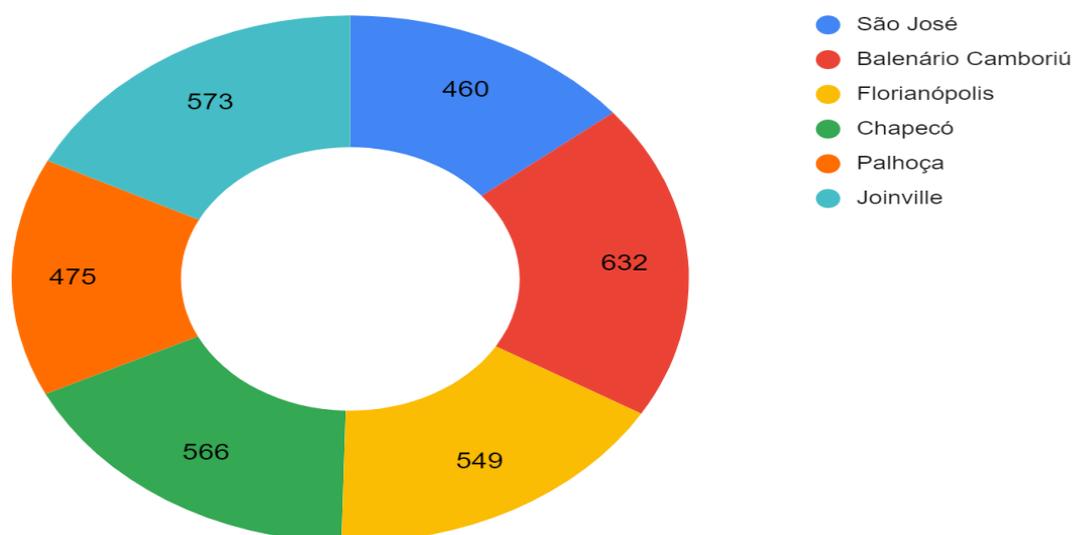
Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados de CAT cadastradas no sistema informatizado de Comunicação de Acidentes do Trabalho do INSS (CATWEB) ou quando da concessão de benefício por incapacidade acidentário (Julho/2018 a Dezembro/2022).

Conforme o levantamento, os municípios de São José, Balneário Camboriú, Florianópolis, Chapecó, Palhoça e Joinville são os entes com mais ocorrências de acidentes de trabalho nesse setor em Santa Catarina. Ao considerar o total de acidentes em número absoluto, entre o período de 2018 e 2022, Balneário Camboriú aparece em primeiro lugar (632), seguido por Joinville (573), Chapecó (566), Florianópolis (549), Palhoça (475) e São José (460).

Nesse interregno, ocorreram 69 óbitos nos municípios catarinenses (7 mortes em 2018, 11 em 2019, 15 em 2020, 15 em 2021 e 21 em 2022). Considerando o total de acidentes de trabalho na construção civil do Estado, ou seja, 7.784 ocorrências, percebe-se que 0,88% dos infortúnios produziram resultado fatal. Em Balneário Camboriú, houve apenas dois óbitos (um em 2019 e outro em 2020), o que representa, em um universo de 632 acidentes, apenas 0,31% de ATs com resultado morte.

A Figura 2 ilustra esse cenário:

Figura 2 – Municípios catarinenses com maior número de acidentes de trabalho na construção civil entre 2018 e 2022



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados de CAT cadastradas no sistema informatizado de Comunicação de Acidentes do Trabalho do INSS (CATWEB) ou quando da concessão de benefício por incapacidade acidentário (Julho/2018 a Dezembro/2022).

Dos 7.784 ATs formalizados em Santa Catarina, nesse segmento, foram: 780 CATs em 2018, 1.620 em 2019, 1.572 em 2020, 1.868 em 2021 e 1.944 em 2022. Já em Balneário Camboriú registraram-se 632 acidentes de trabalho, isto é, 8,12% das ocorrências estaduais. Se forem considerados o total de infortúnios em Santa Catarina (em todos os segmentos, e não só os da construção civil), os dados da municipalidade representariam 0,47% das CATs⁷.

Em média, ocorreram 126 eventos indesejados por ano no setor da Construção Civil de Balneário Camboriú. A maior parte dos acidentes foram típicos (80,54%), seguidos por acidentes de trajeto (18,99%) e doenças (0,47%). No Brasil, os casos de lesão corporal vêm diminuindo ao longo dos anos devido à maior preocupação com a segurança do trabalho. Ainda assim, os dados coletados em Santa Catarina indicam descompasso entre os anos de 2018 (65 acidentes) e 2022 (161 ocorrências), que podem estar relacionados à consolidação da metodologia empregada, pois ela apurou

⁷ A totalidade de ATs foi de 134.652 anotações; sendo 13.966 em 2018, 29.376 em 2019, 25.008 em 2020, 29.589 em 2021 e 36.713 em 2022 (FIESC, 2023).

apenas um semestre de 2018 (consequentemente, não se conjectura meramente o aumento de ocorrências).

Consideram-se os acidentes por motocicleta/motoneta/bicicleta como acidentes de trabalho por equiparação, por decorrerem de infortúnio que ocorreu no trajeto “casa-trabalho”. Já os três casos de doenças tiveram como agente causador: (a) ferramenta/máquina/equipamento; (b) reação do corpo a seus movimentos; e (c) atrito ou abrasão. Nas duas primeiras situações, houve inflamação de articulação, com danos nos ombros do obreiro (geralmente, são casos de torções, distensões, rupturas ou outras lesões internas). Na terceira situação, a lesão foi gerada no pé do acidentado por vibração, pressão ou atrito entre o acidentado e a fonte de dano.

A Tabela 1 quantifica as informações apresentadas acima:

Tabela 1 – Espécies de acidente de trabalho (2018-2022)

Ano	Típico	Trajeto	Doença	Total (ano)
2018	58	7	0	65
2019	106	41	0	147
2020	111	14	2	127
2021	102	29	1	132
2022	132	29	0	161
Total (espécie)	509	120	3	632

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados de CAT cadastradas no sistema informatizado de Comunicação de Acidentes do Trabalho do INSS (CATWEB) ou quando da concessão de benefício por incapacidade acidentário (Julho/2018 a Dezembro/2022).

Os principais causadores de acidentes são, respectivamente, (a) metal, (b) motocicleta/motoneta, (c) madeira, (d) queda de pessoa com diferença de nível de escada móvel ou fixada; ou de material empilhado; ou em poço, escavação, abertura no piso; ou de veículo, (e) queda de pessoas em andaime, passagem ou plataforma e (f) impacto sofrido por pessoa, de objeto que cai ou de objeto projetado, (g) ferramentas – com ou sem força motriz. Além desses fatores, são expressivos os infortúnios gerados por máquinas, equipamentos e outros materiais.

Agruparam-se os principais causadores de AT levando em consideração a média anual e a mediana – esta para evidenciar que não há grande dispersão em torno da posição central, diluindo a influência de *outliers*. Numericamente, os agentes que mais causaram acidentes de trabalho foram: “metal” (59), “motocicleta/motoneta” (52), “queda de pessoa com diferença de nível” (34), “madeira” (33), “impacto sofrido por pessoa, de objeto que caiu ou de objeto projetado” (20), “ferramenta/máquina/equipamento/veículo” (20), “andaime/plataforma” (18). Para construir a Tabela 2, considerou-se pertinente unir categorias semelhantes, que podem ter sido separadas por alterações de metodologia ao longo dos anos.

Isso ocorreu no caso de “queda de pessoas com diferença de nível de andaime/plataforma/passagem” (7) e “andaime/plataforma” (18), totalizando 25 ocorrências. Também se agrupou “Queda de pessoa com diferença de nível de escada móvel ou fixada; ou de material empilhado; ou em poço, escavação, abertura no piso; ou de veículo; ou NIC” com “Escada móvel ou fixada”. Outra forma de organizar os dados consistiu em agrupar as diferentes ferramentas, quando identificadas, com ou sem força motriz, totalizando 25 registros. O Apêndice A evidencia os agentes causadores de dano.

O Observatório FIESC, também com base nos dados de CAT cadastrados no sistema do INSS, identificou as partes do corpo mais atingidas em casos de acidente de trabalho (FIESC, 2023). No entanto, o resultado do levantamento está em percentual (e não em números absolutos), disposto no Apêndice B. Infere-se que os dados podem não ter alcançado 100% porque a porção restante decorre de lesões em múltiplas repartições ou, ainda, por alguma falha na captação da CAT.

Geralmente, as partes do corpo mais atingidas são as extremidades (pés, mãos e cabeça), seguidas pelo tronco, braços, pernas e articulações de ombro e joelho. As lesões nas mãos estão ligadas, via de regra, ao uso de ferramentas, máquinas e equipamentos. Já as lesões nos pés, além das causas mencionadas,

aparecem as quedas de objeto. Os danos nos ombros se relacionam ao esforço excessivo, seja ao empurrar ou erguer um objeto.

Outro indicador pertinente ao escopo deste trabalho são os acidentes por natureza da lesão. Em primeiro lugar, seja em número absoluto ou em termo médio, apareceu a fratura, seguida pelo corte/laceração/ferida contusa/punctura, e pela contusão/esmagamento. Estes são acidentes decorrentes do risco mecânico, inerente à atividade da construção civil. As circunstâncias do fato determinam a extensão do dano, podendo abranger desde um corte pelo uso de uma ferramenta até lesões múltiplas decorrentes de queda de altura. A Tabela 2 detalha esse aspecto:

Tabela 2 – Acidente por natureza da lesão ou perturbação funcional

Tipo de lesão	2018	2019	2020	2021	2022	Total	Média
Fratura	16	34	34	33	23	140	28
Corte, laceração, ferida contusa, punctura (ferida aberta)	12	30	18	14	43	117	23,4
Contusão, esmagamento	7	26	20	17	15	85	17
Distensão, torção	11	14	9	10	10	54	10,8
Escoriação, abrasão (ferimento superficial)	6	13	8	16	24	67	13,4
Luxação	3	11	13	17	5	49	9,8
Lesão imediata NIC	2	10	11	11	3	37	7,4
Lesões múltiplas	2	2	7	3	3	17	3,4

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do Observatório FIESC (2023).

Na análise dos dados, apontou-se o baixo índice de mortalidade dos acidentes em Balneário Camboriú (0,31% no período, como já registrado). É nítida a discrepância em relação ao restante do país: de acordo com os dados Ministério do Emprego e do Trabalho, dos 65% de casos de queda na construção civil, 74% terminaram em morte (SINTRICOMB, 2022). Para agravar o quadro, é sabido que obreiros que sobrevivem às lesões geralmente adquirem algum tipo de seqüela.

A partir desse resultado, infere-se que as empresas do Município avançaram substancialmente na efetividade do seu Sistema de Saúde e Segurança do Trabalho. Isso significa o mapeamento correto de riscos potenciais e, em seguida, sua identificação e enfrentamento. Os desafios consistem, em última análise, em manter a prevenção adequada e, residualmente, garantir a proteção do trabalhador.

Ainda assim, como observado nos julgados e estatísticas dos CATs, acidentes ocorrem pelo desrespeito às NRs ou até mesmo pela incompreensão de uma norma específica em relação à outra. Por isso, além de entender os aspectos constitucionais, as decisões dos tribunais, os dados estatísticos, é imprescindível conhecer em profundidade as normativas emitidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

3.4 NORMAS REGULAMENTADORAS APLICADAS À CONSTRUÇÃO CIVIL

As Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (Portaria nº 3.214/1978) foram formalmente e materialmente recepcionadas com a promulgação da Constituição (1988). Como mencionado alhures, elas estão previstas no art. 7, XXII, da Carta Magna:

Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

XXII - redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança. (BRASIL, 1988)

A Higiene Ocupacional é a ciência e arte dedicadas a reconhecer, avaliar, prevenir e controlar os fatores ambientais, tensões emanadas ou provocadas pelo local de trabalho que podem prejudicar a saúde, ocasionar doenças ou diminuir o bem-estar entre os trabalhadores ou os cidadãos da comunidade (AIHA, 2012). Assim, a metodologia de trabalho da Higiene Ocupacional divide-se em:

- (1) Antecipação (mapeamento de riscos potenciais);
- (2) Reconhecimento (identificação clara dos riscos físicos, químicos e biológicos);
- (3) Avaliação (determinação de ações preventivas ou corretivas);

(4) Controle (implementação e verificação das medidas que controlam a exposição aos agentes ambientais)⁸.

Assim, as Normas Regulamentadoras devem ser satisfeitas de modo pleno. Caso isso não aconteça, como evidenciado nesta pesquisa, aumentam potencialmente as chances de ocorrência de acidente de trabalho. Isso porque o Sistema de Saúde e Segurança do Trabalho se baseia em conhecimentos interdisciplinares, com o intuito de prover uma unidade normativa e coesa, capaz de prevenir a ocorrência de infortúnio e proteger a integridade física do trabalhador.

Barbosa Filho (2015, p. 38) leciona que cada NR aborda uma temática muito específica e somente podem ser observadas de modo individual quando não guardarem a mínima relação com o ambiente, condições de trabalho e tarefas a serem desenvolvidas. Essas normativas podem ser classificadas, quanto a sua natureza, em três grupos: de execução, programáticas ou mistas. As NRs de execução prescrevem medidas protetivas a serem cumpridas de imediato, sob pena do exercício da atividade em condições de riscos aos trabalhadores, de terceiros e até mesmo do patrimônio empresarial. As NRs programáticas são as de satisfação continuada, ao longo de um calendário – isto é, formam um programa de natureza gerencial. As mistas, por óbvio, abrangem características desses dois grupos.

Em relação ao alcance, as NRs podem ser individuais ou integradoras. São individuais aquelas com conteúdo próprio, sem fazer remissões a outras normas. Por sua vez, as NRs integradoras são mais complexas, uma vez que exigem domínio técnico mais amplo, com a absorção de elementos de outras normas. Quanto à destinação, as NRs podem ser gerais ou específicas. São gerais às dirigidas a todo e qualquer empreendimento – compreendidas entre a NR1 e a NR9 e entre as NRs 23 e 26. Já as específicas estão compreendidas entre a NR10 e NR22, sendo direcionadas a determinados segmentos produtivos (BARBOSA, 2015, p. 40). A

⁸ A NR19 aborda em detalhes esses aspectos – “Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos” (BRASIL, 2023).

NR18, por exemplo, estabelece o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Construção Civil (PCMAT), caracterizando-se como norma específica desse segmento industrial. Se a empresa estiver executando mais de uma obra, cada empreendimento deverá ter o seu próprio PCMAT (BRASIL, 2023).

Algumas NRs possuem, como característica, a integração com outras normas. A título de ilustração, a NR12 aborda a segurança no trato com máquinas e equipamentos, mas, para ser efetivada, necessita de ações dispostas na NR10, relacionada às redes e instalações energizadas. Há também as NRs consideradas básicas ou essenciais. Elas são fundamentais para efetivar a proteção dos trabalhadores, como a NR7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) e NR9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais).

Na Construção Civil, a NR18 é considerada pedra angular e, ainda que seja uma norma específica, ela relaciona-se às demais NRs – em especial às normas gerais. Esse ato normativo estabelece que: “18.3.1 São obrigatórios a elaboração e o cumprimento do PCMAT nos estabelecimentos com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos desta NR e outros dispositivos complementares de segurança” (BRASIL, 2023). Da interpretação do dispositivo, infere-se a importância do PCMAT, ainda que sua obrigatoriedade esteja condicionada ao parâmetro estabelecido (número mínimo de vinte trabalhadores). O PCMAT deve contar com diversos documentos, conforme o item 18.3.4 da NR18 (BRASIL, 2023).

A NR6 recomenda o uso de EPIs, a fim de proteger partes do corpo humano. Por exemplo, usa-se cinturão de segurança com dispositivo trava-queda ou cinturão de segurança com talabarte para proteção contra quedas com diferença de nível. Já os óculos, protetor facial ou máscara de solda protegem os olhos e a face. Conforme a NR6, todo EPI fabricado e distribuído deve ser aprovado pelo MTE por meio do Certificado de Aprovação de Equipamento de Proteção Individual (CAEPI). A consulta do CAEPI pode ser feita on-line, conforme a Figura 3:

Figura 3 – Página de consulta do certificado de aprovação do EPI

Fonte: Brasil (2023).

A fabricação dos equipamentos é realizada conforme as normas técnicas da ABNT. Já a fiscalização dos EPIs é realizada pelo MTE, no âmbito da frente da segurança e saúde no trabalho⁹. No Apêndice C, elaborado pelo autor, sintetizam-se as NRs que regem o ambiente da construção civil.

Além das NRs, é importante mencionar as convenções coletivas do trabalho (CCT) do Sinduscon de Balneário Camboriú (2022). Os acordos abrangem diversas categorias de trabalhadores na indústria da construção civil (pedreiros, carpinteiros, encanadores, armadores de ferro, mestre de obras, eletricitas, apontadores, guincheiros, serventes, vigias e trabalhadores em geral), assim como trabalhadores na indústria de olarias e cerâmicas; nas indústrias do cimento, cal, gesso e argamassa; nas indústrias de ladrilho, hidráulicos e produtos de de cimento; nas indústrias de mármore e granitos; nas indústrias de decorações, estuques e ornatos; nas indústrias de serrarias (carpintarias, tanoarias, madeiras, compensados e laminados, aglomerados e chapas de fibras de madeira); nas indústrias de móveis; e nas indústrias de artefatos de cimento.

Nesta investigação, enfocou-se a indústria da construção civil, mas os dados poderiam ser ampliados caso o objeto de estudo contemplasse outros elos da cadeia

⁹ Além dessa frente de fiscalização, o MTE atua no combate ao trabalho escravo, ao trabalho infantil, à informalidade e realiza serviços de fiscalização.

produtiva. Entre as diversas reivindicações previstas na CCT, estão o estabelecimento de pisos salariais, remuneração por tarefa ou por produção, licença maternidade e concessão de cestas básicas (SINDUSCON, 2022).

Em relação a este último aspecto, na cláusula 10, §3, da CCT, consta que perderão o direito ao recebimento da cesta básica ou do cartão alimentação os empregadores que faltem, exceto por motivo de doença ou acidente de trabalho – há ainda outras hipóteses, como ausências de estudantes em dias de exames ou vestibulares, folga para recebimento do Programa de Integração Social (PIS) ou em caso de falecimento de membros familiares. Pela redação do §7 da cláusula 10, se o empregado passar a depender do benefício do INSS em decorrência de acidente de trabalho, ele terá direito à continuidade do seu recebimento por três meses, a contar do início do recebimento do auxílio.

Portanto, sobretudo a partir da análise das Normas Regulamentadoras do MTE, constatou-se que a Segurança do Trabalho busca, em primeiro lugar, a devida prevenção de infortúnios que envolvam o empregado e, como medida derradeira, em situações de riscos residuais ou incontroláveis, providenciar a proteção necessária. Adicionalmente, as organizações precisam examinar a resposta individual dos trabalhadores, pois, em determinadas circunstâncias, mesmo trabalhadores sujeitos a condições laborais semelhantes podem reagir de forma díspare.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidenciou como as empresas da construção civil de Balneário Camboriú (SC) se prepararam, recentemente, para lidar com as oportunidades de acidentes em seus processos produtivos. Com o desenvolvimento do segmento, os métodos industriais predominam e, via de regra, a legislação é obedecida. O tripé normativo consiste em cumprir as determinações da Constituição (1988) e, mais especificamente, os dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho (1943) e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (BRASIL, 2023).

Porém, persiste a rotatividade da mão de obra no setor e problemas no fornecimento de treinamento adequado. Assim, os riscos potenciais se materializam em acidentes de trabalho, acarretando lesões. No exame dos julgados do Tribunal Superior do Trabalho, percebe-se que os eventos indesejados decorreram da ausência de Equipamento de Proteção Individual, falta de treinamento necessário ao desempenho funcional, falha em dispositivo de segurança em elevador e desrespeito às Normas Regulamentadoras – em especial, referentes ao trabalho em altura, pela inexistência de linha da vida e rede de segurança. São situações que, em última análise, decorrem de falhas na prevenção de acidentes por parte da pessoa jurídica.

Em relação aos dados estatísticos, Balneário Camboriú lidera o ranking de municípios catarinenses com maior número de acidentes na construção civil, considerando o período entre 2018 e 2022. De um lado, deve-se observar que a ocorrência de óbitos representa um coeficiente de ineficácia do Sistema de Segurança e Saúde do Trabalho, infringindo o direito ao trabalho e à saúde e perpetuando o desrespeito à dignidade humana. Por outro ângulo, ainda que a atividade possua riscos inerentes, pode-se afirmar que o uso de Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva têm produzido um número de mortes relativamente baixo (dois óbitos em um universo de 632 Comunicados de Acidente de Trabalho). A maior parte dos infortúnios provêm de riscos mecânicos (acidentes típicos), acarretados pelo manuseio de

matéria-prima (metal, madeira e objetos que caem) e pelo trabalho em altura (uso de andaimes e escadas fixas ou móveis nos prédios e arranha-céus da cidade).

Como mencionado, quando os riscos potenciais não são percebidos, ocorrem as falhas de previsão. Estas sinalizam que a empresa negligencia o Sistema de Segurança e Saúde do Trabalhador, enfraquecendo o cuidado com as medidas de segurança necessárias. Por isso, deve haver uma constante fiscalização, por parte da própria sociedade empresária, do cumprimento das Normas Regulamentadoras para mapear riscos potenciais e, em seguida, preveni-los, seja pela revisão no maquinário, fechamento de vão em trabalho em altura, fornecimento de equipamento de proteção, entre outras medidas cabíveis. As falhas de prevenção são igualmente graves, porque atestam o nexo causal e a incapacidade da empresa agir frente ao perigo iminente. Da mesma forma, a claudicância de proteção subjuga o trabalhador à própria sorte e eleva o risco de lesão ou óbito.

À vista disso, é imprescindível que o empregador – ou o setor da empresa delegado para planejar e organizar a engenharia da segurança do trabalho – possua uma compreensão integrada e coesa das Normas Regulamentadoras (BRASIL, 2023) e da Consolidação das Leis do Trabalho (1943), a fim de que a normatividade trabalhista seja cumprida de forma plena, efetivando o princípio da proteção, a irrenunciabilidade dos direitos e a boa-fé. As edificações, por sua vez, devem ser fiscalizadas pelas Superintendências Regionais do Trabalho, para que se verifique o cumprimento da legislação desde o início da operacionalização do canteiro de obras até a fase de acabamentos e entrega do produto.

Observa-se que somente com o acesso do inteiro teor dos autos que seria possível examinar em profundidade outros aspectos empíricos, como a forma de contratação do serviço, outras Normas Regulamentadoras negligenciadas, a responsabilização civil do empregador(es) e medidas realizadas pela empresa em decorrência do acidente de trabalho. Além disso, em trabalhos futuros, será relevante

mapear julgados dos demais segmentos que se relacionam com a cadeia produtiva da construção, e não somente a indústria da construção civil em si.

REFERÊNCIAS

ALI, Salim Amed. Dermatoses ocupacionais. *In*: MENDES, René (Org.). **Patologia do trabalho**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995. p. 139-172.

_____. **Dermatoses ocupacionais**. São Paulo: Fundacentro, 1997.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE HIGIENE INDUSTRIAL (AIHA), 2012. Disponível em: < <https://pt.ohattraining.org/training-resources/training-providers/american-industrial-hygiene-association-1>>. Acesso em: 12 jul. 2023.

AZEVEDO, Armstron da Silva Cedrim. **A responsabilidade do poder público como dono da obra nos casos de construção civil - OJ 191 DA SDI -1 do TST**. Conteudo Juridico, Brasília-DF: 25 out 2014, 05:15. Disponível em: <<https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/41368/a-responsabilidade-do-poder-publico-como-dono-da-obra-nos-casos-de-construcao-civil-oj-191-da-sdi-1-do-tst>>. Acesso em: 16 out. 2023.

BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. **Segurança do trabalho e gestão ambiental**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

_____. **Segurança do Trabalho na Construção Civil**. São Paulo: Atlas, 2015.

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereiro. **Higiene e Segurança do Trabalho**. Imprensa: São Paulo, Érica, Saraiva, 2018.

BRASIL. Constituição (1946). **Constituição dos Estados Unidos do Brasil**, de 18 de setembro de 1946. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm>. Acesso em: 30 jul. 2023.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 12 jul. 2023.

_____. **Decreto-Lei nº 293, de 28 de fevereiro de 1967**. Dispõe sobre o seguro de acidentes do trabalho. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 fev. 1967b. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/Del0293.htm>. Acesso em: 12 jul. 2023.

_____. **Decreto nº 2.172, de 5 de março de 1997**. Aprova o Regulamento dos Benefícios da Previdência Social. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 abr. 1997, p. 42. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2172.htm>. Acesso em 12 jun. 2023.

_____. **Decreto nº 3.048, de 6 de maio de 1999**. Aprova o Regulamento da Previdência Social, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa

do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 7 mai. 1999, p. 50. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3048.htm>. Acesso em 12 jun. 2023.

_____. **Decreto nº 3.724, de 15 de janeiro de 1919.** Regula as obrigações resultantes dos acidentes no trabalho. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1910-1919/decreto-3724-15-janeiro-1919-571001-norma-pl.html>>. Acesso em: 10 set. 2023.

_____. **Decreto nº 4.682, de 24 de janeiro de 1823.** Lei Eloy Chaves. Câmara dos Deputados. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-4682-24-janeiro-1923-538815-publicacaooriginal-35523-pl.html>>. Acesso em: 15 set. 2023.

_____. **Decreto-Lei nº 5452, de 1º de maio de 1943.** Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Rio de Janeiro, RJ: Diário Oficial [dos] Estados Unidos do Brasil, Poder Executivo, 9 ago. 1943. Seção 1, p. 11937-11984. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452compilado.htm>. Acesso em: 17 set. 2023.

_____. **Decreto-lei nº 7.036, de 10 de novembro de 1944.** Reforma da Lei de Acidentes do Trabalho. Diário Oficial da União: seção 1, Rio de Janeiro, p. 19241, 13 nov. 1944. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del7036.htm>. Acesso em: 10 jun. 2023.

_____. **Decreto nº 10.410, de 30 de junho de 2020.** Altera o Regulamento da Previdência Social, aprovado pelo Decreto nº 3.048, de 6 de maio de 1999. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.410-de-30-de-junho-de-2020-264503344>>. Acesso em 12 jul. 2023.

_____. **Decreto nº 24.637, de 10 de julho de 1934.** Estabelece sob novos moldes as obrigações resultantes dos acidentes do trabalho e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Rio de Janeiro, p. 14001, 12 jul. 1934. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-24637-10-julho1934-505781-norma-pe.html>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e Estados. Balneário Camboriú, 2022. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sc/balneario-camboriu.html>>. Acesso em: 12 jul. 2023.

_____. **Lei nº 556, de 25 de junho de 1850.** Código Comercial. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lim/lim556.htm>. Acesso em: 14 set. 2023.

_____. **Lei nº 5.316, de 14 de setembro de 1967.** Integra o seguro de acidentes do trabalho na previdência social, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 set. 1967a. Disponível em <<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos?tipo=LEI&numero=5316&ano=1967&ato=fc4gXSU90MZRV22ea>>. Acesso em: 22 de set. de 2023.

_____. **Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977.** Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo a segurança e medicina do trabalho e

dá outras providências. Brasília, 22 dez. 1977. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6514.htm>. Acesso em: 22 de set. de 2023.

_____. **Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991**. Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, 25 jul. 1991a. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8212cons.htm>. Acesso em: 14 set. 2023.

_____. **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] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 jul. 1991b. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm>. Acesso em: 14 set. 2023.

_____. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 8, p. 1-74, 11 jan. 2002. Disponível em: <<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=10406&ano=2002&ato=ac5gXVE5ENNpWT07a>>. Acesso em: 14 set. 2023.

_____. **Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017**. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nos 6.019, de 3 de janeiro de 1974, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.212, de 24 de julho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. Brasília, DF: Presidência da República, [2017]. Disponível em: <http://planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/l13467.htm>. Acesso em: 14 set. 2023.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho**: AEAT 2019, Ministério da Fazenda [et al.]. Brasília: MF, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/saude-e-seguranca-do-trabalhador/acidente_trabalho_incapacidade/arquivos/copy_of_AEAT_2021/aeat-2021>. Acesso em: 15 jul. 2023.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho. **Guia de análise de acidentes de trabalho**. 2010. Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/inspecao-do-trabalho/escola/e-biblioteca/guia-de-analise-de-acidentes-ano-2010.pdf/view>>. Acesso em: 12 jun. 2023.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria n.º 3.214, de 8 de junho de 1978**. Aprova as Normas Regulamentadoras – NR – do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, jun. 1978. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=309173&filenome=LegislacaoCitada+-INC+5298%2F2005>. Acesso em: 12 jun. 2023.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Normas Regulamentadoras**, 2023. Disponíveis 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: 12 jun. 2023.

_____. Tribunal Superior do Trabalho. **Orientação Jurisprudencial nº 4 da SBDI-I**. Res. 194/2014, DEJT divulgado em 21, 22 e 23/05/2014. Dispõe sobre o prazo de oposição de embargos de declaração por pessoa jurídica de direito público. Inserida em 08.11.2000 Disponível em: <https://www3.tst.jus.br/jurisprudencia/OJ_SDI_1/n_s1_001.htm>. Acesso em: 12 jun. 2023.

_____. Tribunal Superior do Trabalho. **Orientação Jurisprudencial nº 191 da SDI-1 do TST**. Res. 175/2011, DEJT divulgado em 27, 30 e 31.05.2011. Brasília, 2011. Disponível em: <http://www3.tst.jus.br/jurisprudencia/OJ_SDI_1/n_s1_181.htm> Acesso em 12 jun. 2023.

_____. Supremo Tribunal Federal. **Súmula nº 229**. Brasília, DF de 2009. Disponível em: <<https://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/menuSumarioSumulas.asp?sumula=3355>>. Acesso em: 15 ago. 2023.

_____. Tribunal Superior do Trabalho. **Súmula nº 448**. Disponível em: <https://www3.tst.jus.br/jurisprudencia/Sumulas_com_indice/Sumulas_Ind_401_450.html>. Acesso em: 12 jun. 2023.

_____. Tribunal Superior do Trabalho. **Recurso de Revista nº 1189-44.2011.5.20.0002**. Recorrente: Construções e Comércio C.C. Recorrido: E.F.S. Relator: Ministro Aloysio Corrêa da Veiga, 6ª Turma, julgado em 18/10/2013. Disponível em: <<https://jurisprudencia-backend2.tst.jus.br/rest/documentos/bb204df687e9d8db56f68c1ea36f5287>>. Acesso em: 14 out. 2023.

_____. Tribunal Superior do Trabalho. **Recurso de Revista nº 1363-43.2011.5.12.0045**. Recorrente: E. Empreendimentos Imobiliários LTDA. Recorrido: E.B. Relator: Marcelo Lamego Pertence, 5ª Turma, julgado em 22/10/2014. Disponível em: <<https://jurisprudencia-backend2.tst.jus.br/rest/documentos/149115d51f40b9ed8615ee1214db2782>>. Acesso em: 14 out. 2023.

_____. Tribunal Superior do Trabalho. **Agravo de Instrumento em Recurso de Revista nº 2041-49.2016.5.12.0056**. Recorrente: J.W.E. S.A. Recorridos: E. S. e B.G. Relator: Augusto Cesar Leite de Carvalho, 6ª Turma, julgado em 18/09/2019. Disponível em: <<https://jurisprudencia-backend2.tst.jus.br/rest/documentos/3632097d98c4c1367894ad598acd7162>>. Acesso em: 14 out. 2023.

_____. Tribunal Superior do Trabalho. **Agravo de Instrumento nº 933-38.2013.5.12.0040**. Recorrente: Construtora e Incorporadora J.A.R. LTDA. Recorrido: A. S. Relator: Breno Medeiros, 8ª Turma, julgado em 18/03/2015. Disponível em: <<https://jurisprudencia->

backend2.tst.jus.br/rest/documentos/e54d6d5b61ca0814c0f1570b0f7a8e7a>.
Acesso em: 14 out. 2023.

_____. Tribunal Superior do Trabalho. **Agravo de Instrumento em Recurso de Revista nº 4685-47.2015.5.12.0040**. Recorrente: M. Incorporadora LTDA. Recorrido: J.A.G. Julgador: Mauricio Godinho Delgado, publicado em 02/03/2020. Disponível em: <<https://jurisprudencia-backend2.tst.jus.br/rest/documentos/8d2da3e2b157d28da58c033138d3c791>>.
Acesso em: 14 out. 2023.

_____. Tribunal Superior do Trabalho. **Agravo de Instrumento em Recurso de Revista nº 1363-43.2011.5.12.0045**. Recorrente: F. Engenharia e Empreendimentos S.A. Recorrido: M.O.A. Julgador: Jose Roberto Freire Pimenta, 6ª Turma, publicado em 06/02/2020. Disponível em: <<https://jurisprudencia-backend2.tst.jus.br/rest/documentos/814ce6d6c9846c22e43467271b7e9d14>>.
Acesso em: 14 out. 2023.

CARDOSO, Edmilson Márcio. **Uma análise da prevenção dos acidentes de trabalho sob o enfoque da legislação aplicável**. Conteudo Juridico, Brasilia/DF: 12 dez 2014. Disponível em: <<https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/42268/uma-analise-da-prevencao-dos-acidentes-de-trabalho-sob-o-enfoque-da-legislacao-aplicavel>>. Acesso em: 22 nov 2023.

CAVALIERI FILHO, Sergio. **Programa de responsabilidade civil**. Imprensa: São Paulo, Atlas, 2012.

COELHO, Darlene Figueiredo Borges; GHISI, Bárbara Moreira. **Acidente de trabalho na construção civil em Rondônia**. Editora Edgard Blücher, 2016.

DELGADO, Guilherme; JACCOUD, Luciana; NOGUEIRA, Roberto Passos. Seguridade Social: redefinindo o alcance da cidadania. *In: Políticas sociais: acompanhamento e análise*. Boletim de Políticas Sociais, Brasília, v.1, n.17, 2009. Disponível em: <>. Acesso em: 12 set. 2023.

DE SANCTIS, Antonio (org.). **Encíclicas e documentos sociais: da "Rerum Novarum" à "Octagesima Adveniens"**. São Paulo: LTr, 1972.

FERREIRA, Leandro Silveira; PEIXOTO, Neverton Hofstadler. **Introdução à Segurança do Trabalho**. Santa Maria: UFSM, CTISM, Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil, 2012. Disponível em: <https://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_amb_saude_seguranca/tec_seguranca/seg_trabalho/151012_seg_trab_i.pdf>. Acesso em 12 jun. 2023.

FREUDENTHAL, Sérgio H. Pardal B. **A evolução da indenização por acidente do trabalho**. Dissertação (Mestrado em Direito) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<https://tede2.pucsp.br/handle/handle/7129>>. Acesso em: 8 set. 2023.

GALBRAITH, John. **O pensamento econômico em perspectiva**. São Paulo: Pioneira, 1989.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1999.

HEILBRONER, Robert. **A história do pensamento econômico**. 6. ed. São Paulo: Nova Cultura, 1996.

INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL. **Instrução Normativa PRES/INSS nº 128, de março de 2022**. Disciplina as regras, procedimentos e rotinas necessárias à efetiva aplicação das normas de direito previdenciário. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-pres/inss-n-128-de-28-demarco-de-2022-389275446>>. Acesso em: 25 jun. 2023.

KESKÜLA, Eeva; MARINS, Cristina Teixeira. Perspectivas antropológicas sobre o trabalho: conceitos, abordagens clássicas e transformações. **Revista Antropolítica**, v. 54, n. 2, Niterói, p. 436-450, 2. quadri., mai./ago., 2022. Disponível em: <<https://periodicos.uff.br/antropolitica/article/view/55384>>. Acesso em: 9 out. 2023.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7ª Ed. São Paulo: Atlas, 2016.

MARTINS, Sérgio Pinto. **Direito da Seguridade Social**. 23. ed. Atual. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS FILHO, Ives Gandra da Silva. **Breve introdução ao estudo do Direito**. 2. ed. São Paulo: Almedina, 2004.

_____. Os pilares do direito do trabalho: princípios e sua densidade normativa. **Revista Ltr: legislação do trabalho**, São Paulo, v. 76, n. 7, p. 775-782, jul. 2012.

MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares. **Higiene e segurança do trabalho**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

MENEZES, Gabriella Santana. **Acidente no trabalho sob forma de concausas e os caminhos para ver satisfeito o direito do trabalhador**. Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo), Universidade Tiradentes - UNIT, Aracaju, 2015. Disponível em: <<https://openrit.grupotiradentes.com/xmlui/handle/set/131>>. Acesso em: 4 set. 2023.

MONTEIRO, Antonio Lopes; BERTAGNI, Roberto Fleury de Souza. **Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais: conceito, processos de conhecimento e de execução e suas questões polêmicas de execução e suas questões polêmicas**. São Paulo: Saraiva, 2005.

NASCIMENTO, Amauri Mascado. **Curso de Direito do Trabalho**. 19 ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

NOGUEIRA, Custódio. **Advocacia Trabalhista na Construção Civil**. Legale Educacional, 2023.

OBSERVATÓRIO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO (OSST), 2023. Disponível em: <<https://smartlabbr.org/sst>>. Acesso em: 11 set. 2023.

OBSERVATÓRIO FIESC, 2023. Acidentes de trabalho (2018-2022). Disponível em: <<https://observatorio.fiesc.com.br/>>. Acesso em: 11 set. 2023.

OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Indenizações por acidente do trabalho ou doença ocupacional**. 3. ed. São Paulo: LTR, 2007.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 1948. Disponível em: < <https://www.ohchr.org/en/human-rights/universal-declaration/translations/portuguese?LangID=por>>. Acesso em: 12 ago. 2023.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). Normas internacionais de trabalho. Brasília: OIT, 2023. Disponível em: <<https://www.ilo.org/brasilia/temas/normas/lang--pt/index.htm>>. Acesso em: 18 jun. 2023.

PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da Pesquisa Jurídica – Teoria e Prática**. 13.ed. Florianópolis: Conceito Editorial, 2015.

PINHEIRO, Antonio Carlos da Fonseca Bragança; CRIVELARO, Marcos. **Legislação aplicada à construção civil**. São Paulo: Érica, 2014.

PLÁ RODRIGUEZ, Américo. **Princípios do Direito do Trabalho**. 3. ed. São Paulo: LTr, 2015.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

SALIM, Adib Pereira Netto. A teoria do risco criado e a responsabilidade objetiva do empregador em acidentes de trabalho. **Rev. Trib. Reg. Trab. 3ª Reg.**, Belo Horizonte, v.41, n.71, p.97-110, jan./jun. 2005. Disponível em: <https://www.trt3.jus.br/escola/download/revista/rev_71/Adib_Salim.pdf>. Acesso em: 12 set. 2023.

SANTIAGO, Dhonatan Teciclênio Xavier; VICENTINI, Alan Henrique. Os altos índices de acidentes de trabalho no início, intervalo e fim do expediente de serviço, be como finais de semana e feriados. **Anais do Fórum de Iniciação Científica do UNIFUNEC**, v. 10, n. 10. Santa Fé do Sul/SP: UNIFUNEC, 2019. Disponível em: <>. Acesso em: 12. set. 2023.

SCHREIBER, Anderson. **Direito Civil e Constituição**. São Paulo: Atlas, 2013.

SEGRE, Marco; FERRAZ, Flávio Carvalho. O conceito de saúde. Ponto de Vista. **Rev. Saúde Pública**, 31 (5), out 1997. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rsp/a/ztHNk9hRH3TJhh5fMgDFCFj/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 12 set. 2023.

SINDICATO DA CONSTRUÇÃO CIVIL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ (SINDUSCON BC), 2022. Convenções Coletivas do Trabalho. Disponível em: <<https://www.sindusconbc.com.br/convencoes/>>. Acesso em: 12 set. 2023.

SINDICATO DOS TRABALHADORES NAS INDÚSTRIAS DA CONSTRUÇÃO E DO MOBILIÁRIO DE BRUSQUE E REGIÃO (SINTRICOMB). Estudo mostra que 40% dos acidentes de trabalho no Brasil são por queda de altura. 7/4/2022. Disponível em: <<https://sintricomb.com.br/estudo-mostra-que-40-dos-acidentes-de-trabalho-no-brasil-sao-por-queda-de-altura/>>. Acesso em: 12 jul. 2023.

STOCO, Fernando; ANJOS, Mauricio Silva dos. **Segurança do trabalho em construção civil**. São Paulo: Érica, 2017

STÜMER, Gilberto. **Direito Constitucional do Trabalho no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2014.

VIDAL, Mario Cesar Rodríguez. A evolução conceitual da noção de acidentes do trabalho: consequências metodológicas sobre o diagnóstico de segurança. *In: Cadernos da Engenharia de Produção*, n. 13. São Carlos: DEP/UFSCar, 1989.

APÊNDICE A – Principais causadores de acidente de trabalho (2018-2022)

Agente	2018	2019	2020	2021	2022	Total	Média	Mediana
Metal	8	12	9	7	23	59	11,8	9
Motocicleta, motoneta	4	26	8	9	5	52	10,4	8
Madeira	4	5	13	11	0	33	6,6	5
Queda de pessoa com diferença de nível de escada móvel ou fixada; ou de material empilhado; ou em poço, escavação, abertura no piso; ou de veículo; ou NIC	2	5	14	0	20	41	8,2	5
Queda de pessoas em andaime, passagem ou plataforma	3	9	0	0	13	25	5	3
Impacto sofrido por pessoa, de objeto que cai ou de objeto projetado	0	0	10	3	7	20	4	3
Ferramentas – com ou sem força motriz	4	9	0	0	5	18	36	4

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados de CAT cadastradas no sistema informatizado de Comunicação de Acidentes do Trabalho do INSS (CATWEB) ou quando da concessão de benefício por incapacidade acidentário (Julho/2018 a Dezembro/2022).

APÊNDICE B – Parte do corpo atingida no infortúnio, em percentual (%)

Parte do corpo atingida	2018	2019	2020	2021	2022
Mãos	27,7	25,2	26	25,8	18
Cabeça	13,8	10,2	5,5	7,6	20,5
Pés	9,2	15	15,7	9,8	14,9
Tronco	4,6	10,9	10,2	15,2	12,4
Braços	9,2	4,8	3,1	2,3	3,1
Tornozelos	3,1	5,4	7,1	5,3	3,7
Pernas	10,8	4,1	4,7	3,8	7,5
Antebraços	4,4	4,8	2,4	1,5	3,7
Joelhos	6,2	6,1	3,1	5,3	3,7
Ombros	3,2	2	5,5	8,3	3,7
Punhos	1,5	1,4	1,6	3	3,1
Coxas	0	2	0,8	1,5	0
Cotovelo	0	0,7	1,6	0	0
Quadril	0	0,7	1,6	0,8	0

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do Observatório FIESC (2023).

APÊNDICE C – Normas Regulamentadoras do MTE essenciais ao setor

Normas Regulamentadoras	Matéria principal
NR1 – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais	Imprescindível ao estabelecer a Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho como órgão competente para organizar e supervisionar as atividades relacionadas à segurança e medicina do trabalho, além de fiscalizar o cumprimento dos preceitos legais. Estabelece também a competência da Superintendência Regional do Trabalho.
NR4 – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT)	Institui os cargos de engenheiro de segurança e médico do trabalho nas empresas, de acordo com seu porte e número de trabalhadores. Vincula também o SESMT ao grau do risco da atividade principal.
NR5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)	A CIPA busca investigar os infortúnios e divulgar o zelo pelas normas de segurança, sendo composta de representantes do empregador e dos empregados.
NR6 – Equipamento de Proteção Individual (EPI)	Determina que a empresa tem a obrigação de fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco.
NR7 – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO)	O PCMSO objetiva prevenir, rastrear e diagnosticar de modo precoce os agravos à saúde relacionados ao trabalho. Dispõe sobre a realização de exames médicos admissionais, periódicos, mudança de função, demissional e retorno ao trabalho. Busca, dessa maneira, rastrear precocemente agravos à saúde do trabalhador.
NR8 – Edificações	Prevê os requisitos técnicos mínimos que devem ser observados nas edificações , para garantir segurança dos que nelas trabalham (seja pela livre e segura circulação ou pela proteção contra intempéries).
NR9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)	O PPRA procura efetuar a antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho. Deve estar articulado ao disposto na NR7 (PCMSO). Indica também os riscos ambientais (agentes físicos, químicos e biológicos) dos ambientes de trabalho.
NR10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade	Nas intervenções em instalações elétricas , devem ser adotadas medidas preventivas de controle do risco elétrico e de outros riscos adicionais (técnicas de análise de risco).
NR11 – Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais	Normas de segurança para operação de máquinas transportadoras, transportadores industriais, guindastes e elevadores.

NR12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos	Discorre sobre a utilização de máquinas e equipamentos de todos os tipos e prevê que o empregador deve adotar medidas de proteção para o trabalho em máquinas e equipamentos, capazes de garantir a integridade física dos trabalhadores.
NR16 – Atividades e operações perigosas	São atividades ou operações perigosas às que impliquem o contato permanente com inflamáveis ou explosivos em condições de risco acentuado. São mencionadas também as operações com energia elétrica consideradas perigosas e suas áreas de risco. Esclarece, ainda, situações em que o adicional de periculosidade não é devido.
NR17 – Ergonomia	Adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores (ergonomia).
NR18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção	Estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização do ambiente de trabalho na construção civil. Aborda questões específicas de uma obra, como escavações, serviços de demolição, reparo, pintura, limpeza, manutenção de edifícios em geral, alojamentos de trabalhadores e proteção contra incêndios. O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil (PCMAT) deve contemplar os requisitos previstos na NR9.
NR21 – Trabalho a céu aberto	Indica diretrizes para o trabalho a céu aberto.
NR24 – Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho	Estabelece condições mínimas de conforto, acessibilidade e higiene aplicáveis às cozinhas, alojamentos, fornecimento de água potável, uniformes e instalações sanitárias.
NR26 – Sinalização de segurança	Indica os padrões para uso de cores para sinalizar segurança nos locais de trabalho, com a finalidade de prevenir acidentes e indicar equipamentos de segurança.
NR33 – Segurança e saúde no trabalho em espaços confinados	Define o que é confinamento (área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua; possui meios limitados de entrada e saída; ventilação insuficiente) e determina diretrizes para o trabalho em espaço confinado.
NR35 – Trabalho em altura	Estabelece requisitos mínimos e medidas de proteção para o trabalho em altura (atividade executada acima de 2 metros do nível inferior, em que há risco de queda).

Fonte: elaborado pelo autor, com base nas Normas Regulamentadoras expedidas pelo MTE (2023).