

UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Dagoberto Sales Silva Júnior

**CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS ASSOCIADOS AOS ACIDENTES DE
TRABALHO: ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade de Araraquara – UNIARA – como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, Área de Concentração: Gestão Estratégica e Operacional da Produção.

Prof. Dr. José Luís Garcia Hermosilla
Orientador

Araraquara, SP – Brasil
2020

FICHA CATALOGRÁFICA

S58c Silva Junior, Dagoberto Sales

Custos diretos e indiretos associados aos acidentes de trabalho: estudo de múltiplos casos/Dagoberto Sales Silva Junior. – Araraquara: Universidade de Araraquara, 2020.

88f.

Dissertação (Mestrado) - Mestrado Profissional em Engenharia de Produção – Universidade de Araraquara - UNIARA

Orientador: Prof. Dr. José Luís Garcia Herмосilla

1. Acidente de trabalho. 2. Doença ocupacional. 3. Custo direto. 3. Custo Indireto. I. Título.

CDU 62-1

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

SILVA JÚNIOR, D. S. Custos diretos e indiretos associados aos acidentes de trabalho: estudo de múltiplos casos. 2020. 88f. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção – Universidade de Araraquara, Araraquara-SP.

ATESTADO DE AUTORIA E CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: Dagoberto Sales Silva Júnior

TÍTULO DO TRABALHO: Custos diretos e indiretos associados aos acidentes de trabalho: estudo de múltiplos casos

TIPO DO TRABALHO/ANO: Dissertação / 2020

Conforme LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998, o autor declara ser integralmente responsável pelo conteúdo desta dissertação e concede a Universidade de Araraquara permissão para reproduzi-la, bem como emprestá-la ou ainda vender cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação pode ser reproduzida sem a sua autorização.



Assinatura Aluno(a)

Dagoberto Sales Silva Júnior

Universidade de Araraquara – UNIARA

Rua Carlos Gomes, 1217, Centro. CEP: 14801–340, Araraquara-SP

Email (do autor): dagobertojunior@outlook.com



UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA - UNIARA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade de Araraquara - UNIARA - para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Área de Concentração: Gestão Estratégica e Operacional da Produção.


NOME DO(A) AUTOR: **DAGOBERTO SALES SILVA JUNIOR**

TÍTULO DO TRABALHO:


"CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS ASSOCIADOS AOS ACIDENTES DE TRABALHO: ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS."

Assinatura do(a) Examinador(a)


Conceito


Prof(a). Dr(a). José Luis Garcia Hermosilla (orientador(a))
Universidade de Araraquara - UNIARA

() Aprovado () Reprovado


Prof(a). Dr(a). José Camilo Barbosa
Universidade de Araraquara - UNIARA

(X) Aprovado () Reprovado


Prof(a). Dr(a). Vivian Aline Mininel
Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR

(X) Aprovado () Reprovado

Versão definitiva revisada pelo(a) orientador(a) em: 04/11/2020


Prof(a). Dr(a). José Luis Garcia Hermosilla (orientador(a))

“A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original”.
(Albert Einstein, 1879-1955)

“Quando tudo parece impossível de se ter, pra quê dinheiro? Se o que eu mais quero
não tem preço”.
(Fernando Estéfano Badauí)

RESUMO

As consequências dos acidentes e das doenças ocupacionais em todo o mundo podem ser consideradas um problema de saúde pública e atingem tanto os empregados quanto os familiares, as empresas, o governo e a sociedade de uma forma geral. Os custos envolvidos nesses eventos muitas vezes, vão além dos custos previdenciários. O objetivo desta pesquisa é descrever e especificar a estrutura de custos diretos e indiretos decorrentes dos acidentes de trabalho. A técnica de pesquisa utilizada nessa investigação qualitativa foi o estudo de múltiplos casos que envolveu três eventos de acidentes do trabalho classificados como acidentes típicos. A coleta e a análise dos dados foi realizada em três etapas: a primeira para quantificar os custos com equipamentos danificados, horas de trabalho não trabalhadas, dias de trabalho perdidos, custos com ferramentas danificadas, e custos médicos custeados pelo empregador; a segunda para quantificar os custos relacionados a consequência dos eventos para a vida do trabalhador; e a terceira, sendo a categorização dos custos (diretos e indiretos), e sua estimativa (financeira e não financeira) para os envolvidos (empresas, trabalhador e governo). Para o levantamento dos custos hospitalares nos três casos, foi realizada uma entrevista com médico para o levantamento dos fatores de custos médicos hospitalares. Os resultados mostraram que a relação dos custos diretos e indiretos de uma forma geral varia muito em termos proporcionais dependendo da gravidade do acidente de trabalho e do tempo de recuperação aos trabalhadores envolvidos. Os resultados mostraram também a grande variedade de custos decorrentes de um acidente de trabalho, tanto por parte do acidentado quanto da empresa e do governo, assim como a complexidade de sua apuração, confirmando a necessidade de se avaliar eventos como esses de forma mais detalhada e além das evidências previdenciárias, para a obtenção das estimativas dos custos dos acidentes de trabalho e todos os seus envolvidos.

Palavras-chave: Acidente de trabalho. Doença ocupacional. Custo direto. Custo indireto. Saúde do trabalhador.

ABSTRACT

The consequences of accidents and occupational diseases worldwide can be considered a public health problem and affect both employees and family members, companies, government and society in general. The costs involved in these events often go beyond social security costs. The objective of this research is to describe and specify the structure of direct and indirect costs resulting from accidents at work. The research technique used in this qualitative investigation was the study of multiple cases that involved three events of occupational accidents classified as typical accidents. Data collection and analysis was carried out in three stages: the first to quantify the costs of damaged equipment, unworked hours of work, lost working days, costs of damaged tools, and medical costs borne by the employer; the second to quantify the costs related to the consequences of events for the worker's life; and the third, being the categorization of costs (direct and indirect), and their estimation (financial and non-financial) for those involved (companies, workers and government). For the survey of hospital costs in the three cases, an interview was conducted with a doctor to survey the factors of hospital medical costs. The results showed that the ratio of direct and indirect costs in general varies a lot in proportional terms depending on the severity of the work accident and the recovery time for the workers involved. The results also showed the wide variety of costs resulting from an accident at work, both on the part of the injured person, the company and the government, as well as the complexity of its calculation, confirming the need to evaluate events like these in a more detailed and in addition to social security evidence, to obtain estimates of the costs of accidents at work and all those involved.

Key-words: *work accident. Occupational disease. Direct cost. Indirect cost. Worker's health.*

Lista de Quadros

Quadro 1 – Ranking dos países com mais trabalhadores, acidentes e mortes.....	21
Quadro 2 – Natureza das lesões de 2012 a 2018 e suas quantidades no Brasil.....	23
Quadro 3 – Classificação dos custos após revisão da literatura.....	33
Quadro 4 – Classificação dos custos após revisão da literatura.....	65

Lista de Figuras

Figura 1 – Fluxograma do processo metodológico.....	47
Figura 2 – Custos do acidente de trabalho do caso 1.....	52
Figura 3 – Custos do acidente de trabalho do caso 2.....	57
Figura 4 – Custos do acidente de trabalho do caso 3.....	61
Figura 5 – Comparação dos custos dos acidentes de trabalho.....	68

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Custos do primeiro caso em percentual.....	53
Gráfico 2 – Custos do segundo caso em percentual.....	58
Gráfico 3 – Custos do terceiro caso em percentual.....	62

Lista de Abreviaturas e Siglas

ACC – *Accident Rehabilitation, Compensation, and Insurance Corporation*

AT – Acidente de Trabalho

CAT – Comunicação de Acidente de Trabalho

CH – Custos Hospitalares

CI – Custos Intangíveis

CLT – Consolidação das Leis do Trabalho

ILO – *International Labour Organization*

INSS – Instituto Nacional do Seguro Social

NC – Não Categorizados

PIB – Produto Interno Bruto

SACA – *Systematic Accident Cause Analysis*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Problemática	11
1.2 Questão da Pesquisa	13
1.3 Objetivos.....	14
1.3.1 Objetivo geral	14
1.4 Justificativa.....	14
1.5 Aspectos metodológicos	16
1.6 Estrutura do trabalho	17
2 ACIDENTES DE TRABALHO	18
2.1 Conceituação e contextualização sobre os aspectos dos acidentes do trabalho	18
2.2 Custos e consequências dos acidentes de trabalho	24
3 METODOLOGIA.....	38
3.1 Caracterização do enquadramento metodológico	38
3.2 Procedimentos Operacionais	41
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	49
4.1 Estudos de casos	49
4.1.1 Estudo do caso 1	49
4.1.2 Estudo do caso 2	54
4.1.3 Estudo do caso 3	59
4.2 Análise e discussão dos custos dos casos	63
5 CONCLUSÃO.....	74
REFERÊNCIAS	79
APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA.....	84

1 INTRODUÇÃO

1.1 Problemática

A caracterização de um acidente como o de trabalho deve levar em consideração diversos aspectos como a condição do segurado, a responsabilidade do empregador, se o trabalhador estava no exercício de sua atividade laboral e se a causa do acidente teve nexo causal com a atividade exercida. A lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991 define acidente de trabalho através de seu artigo 19 como segue:

Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço de empresa ou de empregador doméstico ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

Os acidentes de trabalho dividem-se em dois grupos: o acidente típico (cortes, choque elétrico, quedas e queimaduras) e as doenças do trabalho e profissional (BRASIL, 1991). As doenças ocupacionais equiparam-se aos acidentes de trabalho quando houver nexo causal, ou seja, vínculo fático que liga o efeito à causa e se dividem em doenças profissionais e do trabalho, dando os mesmos direitos previdenciários aos trabalhadores segurados, que são aqueles que contribuem com a previdência (BRASIL, 1991).

Para Aderaw, Engdaw e Tadesse (2011), a lesão causada por acidente de trabalho é qualquer condição de danos físicos sofridos por um trabalhador que tenha nexo com a atividade desempenhada no exercício do trabalho.

Ao contrário dos acidentes, as doenças ocupacionais são silenciosas e muitas delas podem estar relacionadas à execução das atividades do trabalhador, que podem levar a sérios danos à sua saúde, incorrendo em custos permanentes com médicos e medicamentos. Segundo Jesuísno (2014) algumas doenças só aparecem depois de 10 ou 15 anos de trabalho e, dependendo de sua gravidade, impossibilita o trabalhador de retornar às suas atividades por conta das limitações decorrentes da doença, aumentando, assim os custos envolvidos no tratamento dessas doenças.

Os acidentes de trabalho são eventos evitáveis que comprometem em grande parte a produtividade do trabalhador, afetam diretamente a economia das empresas e também dos serviços públicos como a previdência social, além do grande sofrimento que causam nos trabalhadores acometidos e seus familiares. A gestão da saúde e da segurança do trabalho tem

relação direta com a gestão da organização, em particular no que se refere às questões financeiras, uma vez que é responsável pela alocação de investimentos para a prevenção de acidentes, o que pode minimizar ou até mesmo evitar custos futuros indesejáveis decorrentes destes eventos (SERINKEN et al., 2008; MOREIRA; OLIVEIRA, 2012).

A segurança e a saúde no trabalho através dos meios de prevenção são componentes vitais para que os trabalhadores possam exercer suas atividades de forma segura, segundo Aderaw, Engdaw e Tadesse (2011), a má condição do ambiente de trabalho e o estresse têm influência significativa na ocorrência do acidente de trabalho. A ocorrência de um acidente de trabalho pode gerar diversos custos, sendo o custo humano o principal (perda da vida), perda da vida social e perda econômica significativa que devem ser evitados (INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (ILO), 2020).

Um dos problemas que se apresenta nesse contexto é a dificuldade de se estimar os reais custos de um evento como os acidentes de trabalho; as organizações raramente investigam de forma detalhada os aspectos geradores de custos, limitando-se a analisar apenas a categoria de custos diretos (LEOPOLD; LEONARD, 1987).

Os custos que decorrem de um acidente de trabalho podem ser classificados em três categorias: os custos diretos (explícitos e facilmente apurados), os custos indiretos e os custos da dor e do sofrimento (em geral permanecem ocultos nas análises e são de difícil identificação) que acometem os indivíduos acidentados. Essa limitação relacionada à identificação dos custos dos acidentes dificulta uma estruturação mais clara da natureza destes valores (custos diretos ou indiretos) e também uma estimativa mais realista dos custos dos acidentes (LEBEAU; DUGUAY; BOUCHER, 2014; BRODY; LETOURNEAU; POIRIER, 1990; DORMAN, 2000).

Diversas pesquisas apresentam os tipos de custos decorrentes dos acidentes de trabalho, estas pesquisas são consensuais quanto a dificuldade de se levantar tais informações e mais ainda quanto ao uso para um cálculo mais aproximado do valor estimado do acidente de trabalho. Os custos podem ser classificados de diversas formas segundo os pesquisadores, como diretos e indiretos, preventivos e corretivos, financeiros e não financeiros. No entanto, alguns aspectos chamam a atenção para um cuidado maior ao se tratar de custos dos acidentes de trabalho, como a gravidade da lesão sofrida ou o desdobramento do evento ao longo do tempo. Um possível agravamento do estado de saúde do trabalhador ou sua perpetuação, inclusive com perspectiva de continuidade dos custos envolvidos, pode comprometer sua produtividade, ou em casos mais graves, atingir outros membros da família que precisam ser mobilizados para cuidados adicionais (MOREIRA; OLIVERIA, 2012; SHALINI, 2009; COSTA; RISICATO; TORRES, 2006; DEMBE, 2001; LEBEAU; DUGUAY; BOUCHER, 2014).

Por outro lado, diversos outros aspectos voltados à organização também deveriam ser considerados em razão do levantamento dos custos que envolvem um acidente de trabalho como os atrasos, os gastos com treinamento, as perdas envolvidas com as paradas e o próprio esforço investigativo que é mobilizado para os trâmites burocráticos e legais que envolvem um evento desta natureza, procedimentos estes que são pouco valorizados dentro das organizações devido à complexidade que muitos acidentes apresentam e também devido ao grau de dificuldade de se coletar tais informações (COSTA et al., 2014; SANTANA et al., 2006; LIMA, 2003).

Ghosh, Bhattacharjee e Chau (2004) afirmam que os danos à saúde por doenças ocupacionais, acidentes com danos físicos e acidentes com mortes têm pouca atenção pública em relação aos danos socioeconômicos, à empresa e à sociedade. Os efeitos desses acidentes representam um grande problema na saúde pública e também no desenvolvimento econômico do país, uma vez que o agravamento do estado de saúde do trabalhador pode trazer consequências tanto sociais quanto econômicas, como o tempo de trabalho perdido, as licenças médicas, os custos médicos (procedimento médico), as deficiências físicas dos trabalhadores, entre outras (ADERAW; ENDGDAW; TADESSE, 2011; CHAU et al., 2002).

Segundo o SmartLab (2019), o impacto financeiro na economia brasileira entre os anos de 2012 e 2018, decorrentes dos acidentes de trabalho foi de R\$ 16,8 bilhões, considerando apenas os custos com as despesas previdenciárias, sem contar as vítimas fatais que foram mais de 15 mil trabalhadores e os custos com assistência à saúde assumidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS); foram perdidos 351.7 milhões dias de trabalho com afastamentos previdenciários e acidentários. Os acidentes e as doenças relacionadas ao trabalho causam mais de 2,78 milhões de mortes por ano, causando cerca de 374 milhões de lesões não fatais relacionadas ao trabalho a cada ano, gerando uma perda média de mais de 4 dias de ausências no trabalho, o que contabiliza uma perda econômica estimada em 3,94% do Produto Interno Bruto (PIB) global a cada ano (ILO, 2020).

1.2 Questão da Pesquisa

Segundo Santana et al. (2006, p.1006) “no Brasil, há poucos estudos sobre custos de acidentes de trabalho ou do seu impacto sobre a produtividade” além do que, muitos dos que estão publicados são unânimes em apontar a existência de custos indiretos relacionados aos acidentes de trabalho que vão além dos previdenciários, no entanto, não os consideram e

limitam-se a tratar do tema com base nos custos denominados de visíveis, o que não revela a real dimensão do problema destes eventos. Sendo assim a questão da pesquisa que se coloca é:

Quais são os custos diretos, indiretos e totais gerados pelos acidentes de trabalho? Qual a proporção entre eles? E as consequências geradas por esses custos aos envolvidos?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

O objetivo da pesquisa é descrever a estrutura de custos diretos e indiretos decorrentes dos acidentes típicos de trabalho.

1.4 Justificativa

A presente pesquisa se justifica pela contribuição em identificar, calcular e descrever os custos com os acidentes de trabalho, os quais vão além das despesas previdenciárias ao acidentado segurado. Para Pastore (2011) os acidentes e doenças do trabalho geram diversos custos aos trabalhadores e seus familiares na forma de redução da renda mensal, gastos com acomodação no domicílio para os cuidados ao acidentado, interrupção do emprego de familiares, dor, e as marcas deixadas pelo trauma do acidente.

Poucos dados podem ser encontrados na literatura referente aos custos dos acidentes de trabalho (SERINKEN et al., 2008).

Muitos estudos sobre acidentes e doenças ocupacionais tendem a se concentrar nos custos econômicos e no tempo de trabalho perdido e raramente nas consequências sociais mais amplas que envolvem os impactos sobre a família (DEMBE, 2001).

A maioria das empresas ignoram os custos indiretos dos acidentes de trabalho, pois a tarefa de isolá-los, identificá-los e quantificá-los além de complexa, exige pessoas capacitadas para a realização desses procedimentos e para a contabilização das perdas associadas (LEOPOLD; LEONARD, 1987).

De acordo com Waehrer et al. (2007), são poucos os estudos envolvendo os custos associados aos acidentes de trabalho, tanto para aqueles considerados fatais quanto para os não

fatais. Ainda segundo os pesquisadores, a maioria destes estudos limita-se ao levantamento dos custos contabilizados pela previdência, e desconsideram grande parte dos custos reais que decorrem destes eventos.

Ao longo das últimas décadas, cresceu o número de profissionais que estudam os custos dos acidentes de trabalho, o que tem suscitado novos questionamentos e apontado novos caminhos para uma maior compreensão das causas dos acidentes e de seus impactos financeiros, sociotécnicos ou psico-organizacional (ALMEIDA; JACKSON FILHO, 2007).

Haupt e Pillay (2016) afirmam que muitos estudos desconsideram grande parte dos custos associados aos acidentes de trabalho assim como seus impactos, e que muito pouco foi estudado em relação à quantificação dos custos totais (custos diretos juntamente aos custos indiretos) dos acidentes de trabalho, limitação esta que pode subestimar os valores orçamentários de determinado produto ou serviço.

No Brasil, esse cenário não é diferente das pesquisas em outros países apontadas nesse estudo, da mesma forma como as demais internacionais citadas, a tomarem como base para o cálculo dos custos com acidentes de trabalho dados previdenciários, que são pouco detalhados e por isso limitam os cálculos financeiros destes eventos e de seus impactos sociais (DUARTE, 2016).

Devido à complexidade de identificar e calcular os custos indiretos, a literatura ainda não apresentou um método de cálculo que possa ser usado para levantar as perdas de eficiência causadas pelos acidentes de trabalho (YILMAZ; ÇELEBI, 2015).

As empresas que utilizam de sistemas de gerenciamento de custos apenas para capturar os custos financeiros gerados pelos acidentes e não têm um sistema de verificação detalhada dos custos envolvidos, não conseguem montar o verdadeiro quebra-cabeça dos custos decorrentes dos acidentes de trabalho (LABELLE, 2000).

O levantamento dos custos reais envolvidos com acidentes de trabalho e seu uso na gestão da organização, pode aumentar o nível de investimento com saúde e segurança do trabalho de forma preventiva, desde que se tenham os registros detalhados dos custos reais dos eventos, informações de suas consequências e dos respectivos danos causados (SHALINI, 2009).

O levantamento dos custos totais de um acidente de trabalho não é uma tarefa simples, mas seu resultado pode auxiliar no desenvolvimento de políticas mais consistentes de prevenção destes eventos, como apontam Shalini (2009) e Haupt e Pillay (2016) quando afirmam que os custos reais contabilizados dos acidentes do trabalho, identificados em seus estudos, podem representar apenas a ponta do iceberg, sendo fiel à expressão utilizada pelos pesquisadores, uma

vez que revela apenas os custos visíveis, em detrimento de muitos outros não contabilizados e que podem inclusive serem indeterminados.

A complexidade de estudar as consequências sociais das lesões ocupacionais estão na magnitude da gravidade da lesão e para avaliar os impactos sociais dessas lesões é necessário também levar em consideração a evolução do estado de saúde do trabalhador que sofreu o acidente (DEMBE, 2001).

A avaliação confiável e real dos custos de acidentes de trabalho auxilia os empregadores uma vez que revelam a dimensão real que estes eventos assumem, o que pode vir a sensibilizar gestores quanto aos recursos destinados a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, podendo levar a diminuição das perdas e a maximização dos lucros (GAVIOUS et al., 2009).

As estimativas totais dos custos associados aos acidentes e doenças ocupacionais podem contribuir para prevenção através dos programas de segurança e saúde do trabalho (LEIGH, 2011).

1.5 Aspectos metodológicos

A presente pesquisa aplicada qualitativa caracteriza-se como estudo de múltiplos casos, com o intuito de identificar os custos dos acidentes de trabalho aos trabalhadores e para as empresas. A investigação tratou de três casos de acidentes de trabalho classificados como típicos, envolvendo três trabalhadores de duas empresas diferentes, sendo uma do segmento agrícola e outra do setor de prestação de serviços de internet.

Com o objetivo de descrever, levantar e estimar os custos diretos e indiretos decorrentes dos acidentes de trabalho típicos, a investigação tomou como base três fontes de dados: a base de informação da empresa com os registros sobre os custos dos acidentes de trabalho ocorridos nas organizações; os indivíduos envolvidos nos acidentes e seus gestores correspondentes da empresa (entrevista); e um especialista da área médica para o levantamento das informações referente aos custos médicos e hospitalares para cada acidente.

O estudo de múltiplos casos envolveu três casos de pessoas que sofreram algum tipo de acidente do trabalho e tiveram que se afastar de suas atividades laborais. Foi realizado o contato com essas pessoas e por meio de um roteiro de entrevista com perguntas abertas e fechadas foram identificados os tipos de custos decorrentes dos acidentes e seus valores correspondentes. Fez parte deste procedimento a categorização e estruturação de custos,

elaborada pelo autor com base no referencial bibliográfico, como referência para a apuração dos tipos de custos envolvidos no evento e que pudessem estar presentes nos casos investigados.

A pesquisa selecionou indivíduos que sofreram algum tipo de acidente nos últimos dois anos, o acidente deveria ter o registro da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), com afastamento igual ou superior a 15 dias e o trabalhador deveria ter retornado às suas atividades laborais, pois os primeiros 15 dias os custos do afastamentos são cobertos pelo empregador e a partir do décimo sexto dia o trabalhador recebe os seus benefícios pela previdência; foram excluídos os trabalhadores que se aposentaram por invalidez devido a gravidade da lesão ou pela gravidade da doença ocupacional. O mesmo tipo de levantamento de informações foi realizado com o gestor da empresa empregadora do acidentado com o propósito de identificar as perdas causadas por esses eventos e os procedimentos deles decorrentes assim como seu respectivos custos.

1.6 Estrutura do trabalho

O trabalho está estruturado em seis seções: a seção 1, introdução que apresenta a problemática, a questão da pesquisa, os objetivos da pesquisa, os aspectos metodológicos e a sua estrutura; seção 2, que trata da revisão da literatura sobre acidente do trabalho e seus custos envolvidos, além do detalhamento das investigações já realizadas sobre o tema; seção 3 que apresenta a metodologia seguida pela investigação e os procedimentos operacionais da investigação; seção 4, com a apresentação dos dados coletados e sua análise; seção 5 com as conclusões, e a seção 6 com as referências.

2 ACIDENTES DE TRABALHO

2.1 Conceituação e contextualização sobre os aspectos dos acidentes do trabalho

O acidente produz uma violação à integridade física e/ou psíquica dos indivíduos, resultado da violência do evento que resulta em lesão corporal ou perturbação funcional que torna o indivíduo incapaz de exercer suas atividades (DREBES, 2013). O sofrimento causado por esses acidentes são prejudiciais aos trabalhadores, aos empregadores e à sociedade, e também pode afetar outros indivíduos próximos ao acidentado como amigos e trabalhadores (TADESSE; ISRAEL, 2016; DEMBE, 2001), pois todos são afetados de forma direta ou indireta.

Os acidentes de trabalho englobam uma ampla gama de acontecimentos imprevisíveis que podem causar ao trabalhador incapacidade de gravidade variável, podendo ser temporária ou permanente (BUODO et al., 2012).

A exposição dos trabalhadores aos agentes biológicos, químicos, físicos, ergonômicos e aos riscos de acidentes aumentam a possibilidade do indivíduo adquirir algum tipo de doença e/ou se acidentar. A prevenção dos riscos e danos no trabalho, para surtir os efeitos desejados, deve envolver uma ação conjunta com trabalhadores, empresa e governo por meio de política de gerenciamento dos riscos (CASTRO, 2002).

Para Almeida e Jackson Filho (2007) a maioria dos acidentes é originada de atos inseguros e condições ambientais de trabalho inseguras que não seguem um padrão de segurança ou quando o trabalhador não segue um padrão para realizar as suas atividades, falhas humanas ou técnicas que adotam como pressuposto a ideia de existência de um jeito certo e precisam ser analisadas para saber realmente a origem da causa do acidente.

As ocorrências que causam danos à saúde do trabalhador, as chamadas doenças ocupacionais, equiparam-se também aos acidentes de trabalho e são classificadas em doença profissional (associada a atividade exercida) e doença do trabalho (associada ao ambiente de trabalho), como observado no artigo 21 da lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991:

I - doença profissional, assim entendida a produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social;

II - doença do trabalho, assim entendida a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente, constante da relação mencionada no inciso I.

§ 1º Não são consideradas como doença do trabalho:

- a) a doença degenerativa;
- b) a inerente a grupo etário;
- c) a que não produza incapacidade laborativa;
- d) a doença endêmica adquirida por segurado habitante de região em que ela se desenvolva, salvo comprovação de que é resultante de exposição ou contato direto determinado pela natureza do trabalho.

§ 2º Em caso excepcional, constatando-se que a doença não incluída na relação prevista nos incisos I e II deste artigo resultou das condições especiais em que o trabalho é executado e com ele se relaciona diretamente, a Previdência Social deve considerá-la acidente do trabalho.

Os eventos que venham a provocar algum tipo de dano ou lesão ao empregado sob responsabilidade do empregador durante as atividades laborais, como citado anteriormente, equiparam-se aos acidentes de trabalho, como pode ser observado no texto artigo 21 da lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991 que caracteriza os eventos qualificados como acidentes de trabalho:

I - o acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para a morte do segurado, para redução ou perda da sua capacidade para o trabalho, ou produzido lesão que exija atenção médica para a sua recuperação;

II - o acidente sofrido pelo segurado no local e no horário do trabalho, em consequência de:

- a) ato de agressão, sabotagem ou terrorismo praticado por terceiro ou companheiro de trabalho;
- b) ofensa física intencional, inclusive de terceiro, por motivo de disputa relacionada ao trabalho;
- c) ato de imprudência, de negligência ou de imperícia de terceiro ou de companheiro de trabalho;
- d) ato de pessoa privada do uso da razão;
- e) desabamento, inundação, incêndio e outros casos fortuitos ou decorrentes de força maior;

III - a doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade;

IV - o acidente sofrido pelo segurado ainda que fora do local e horário de trabalho:

- a) na execução de ordem ou na realização de serviço sob a autoridade da empresa;
- b) na prestação espontânea de qualquer serviço à empresa para lhe evitar prejuízo ou proporcionar proveito;
- c) em viagem a serviço da empresa, inclusive para estudo quando financiada por esta dentro de seus planos para melhor capacitação da mão de obra, independentemente do meio de locomoção utilizado, inclusive veículo de propriedade do segurado;
- d) no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do segurado.

§ 1º Nos períodos destinados a refeição ou descanso, ou por ocasião da satisfação de outras necessidades fisiológicas, no local do trabalho ou durante este, o empregado é considerado no exercício do trabalho.

§ 2º Não é considerada agravação ou complicação de acidente do trabalho a lesão que, resultante de acidente de outra origem, se associe ou se superponha às consequências do anterior.

O trabalhador que se acidenta e fica incapacitado para as suas atividades laborais, tem a garantia de seus proventos de acordo com o artigo 950 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 que define:

Art. 950. Se da ofensa resultar defeito pelo qual o ofendido não possa exercer o seu ofício ou profissão, ou se lhe diminua a capacidade de trabalho, a indenização, além das despesas do tratamento e lucros cessantes até ao fim da convalescença, incluirá pensão correspondente à importância do trabalho para que se inabilitou, ou da depreciação que ele sofreu (BRASIL, 2002).

Os acidentes de trabalho são eventos indesejados que acontecem em todo o mundo, porém, a maior proporção de mortes relacionadas ao trabalho é causada por doenças com um percentual de 86%, que vitimam em média 6,5 mil trabalhadores por dia, o equivalente a quase 2,8 milhões por ano. Além dos óbitos, todos os anos cerca de 374 milhões de pessoas ficam feridas ou doentes por causa das suas atividades laborais (SMARTLAB, 2019).

O Brasil é considerado em diversos estudos, um dos países com maior índice de acidentes de trabalho no mundo e figura entre os que mais acometem trabalhadores dentre 200 países avaliados, detendo o quarto lugar no ranking de acidentes do trabalho com mortes, com uma média de um acidente a cada 48 segundos, sendo superado apenas por Estados Unidos, Tailândia e China (CESTEH, 2019). Em outro estudo o Brasil ocupa um incômodo 5º. lugar em número de acidentes de trabalho, e o 4º. lugar em número de mortes decorrentes destes eventos, o que pode ser melhor observado no quadro 1, que apresenta o ranking dos 11 países com maior número de trabalhadores.

Vale esclarecer que a quantidade de acidentes da China e Índia não foi reportada por falta de informações destes países, o que provavelmente alteraria o ranking geral dos países com mais acidentes. Outro aspecto que merece destaque é a abrangência desses eventos, não se restringindo apenas a países subdesenvolvidos, o que o torna um fenômeno mundial. Acrescenta-se ao argumento anterior, a limitação das estatísticas oficiais devido a subnotificação (não comunicação dos acidentes de trabalho aos órgãos competentes como a Previdência Social no caso do Brasil), e devido também a falta de registros consistentes a respeito daqueles eventos envolvendo trabalhadores autônomos e os não segurados, o que

poderia de igual forma alterar o ranking apresentado. Esse fato é mais agravado no caso dos acidentes de trabalho em função da omissão de muitas instituições em informar aos órgãos sobre o ocorrido, tornando os dados oficiais subestimados, o que não ocorre em grandes proporções para o caso dos acidentes envolvendo mortes, uma vez que nestes casos, tais eventos são formalizados através de boletins de ocorrência.

A Secretaria de Previdência (2018), em seu anuário estatístico de acidente do trabalho publicado em 2018, divulgou que em 2017 ocorreram 549.405 casos de acidentes decorrentes do trabalho, sendo eles 9.700 doenças do trabalho, 340.229 acidentes típicos, 100.685 acidentes de trajeto, 450.614 com registro de CAT e 98.791 sem CAT, a CAT deve ser aberta até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência do acidente do trabalhador segurado, resultando em uma perda de R\$ 3,6 bilhões (SMARTLAB, 2019).

O quadro 1 apresenta o último ranking dos países com mais trabalhadores, números de acidentes de trabalho, ranking dos países em relação aos números de acidentes e ranking dos países em relação ao número de mortes por acidentes de trabalho.

Quadro 1 - Ranking dos países com mais trabalhadores, acidentes e mortes

Países	Nº de Trabalhadores	Nº de Acidentes	Ranking /Acidentes	Acidentes / 100.000 Trab.	Nº de Mortes	Mortes / 100.000 Trab.	Ranking /Mortes
China	770318000			0,0	68061	8,84	1
Índia	484153500			0,0	2140	0,44	5
EUA	153348100	1149270	1	749,5	4818	3,14	3
Indonésia	118148300	86693	6	73,4	1965	1,66	6
Rússia	71411200	29880	35	41,8	1456	2,04	10
Bangladesh	67457800	386556	9	573,0	1639	2,43	9
Brasil	48060807	612632	5	1274,7	2502	5,21	4
Alemanha	40459900	955280	2	2361,1	639	1,58	15
Tailândia	39480800	74920	22	189,8	5270	13,35	2
França	25921900	724662	3	2795,6	589	2,27	18
Colômbia	22546400	723836	4	3210,4	1742	7,73	8

Fonte: Proteção (2017)

Os números que levam o Brasil a ocupar essa indesejável posição no ranking mundial de acidentes de trabalho revelam que entre 2012 e 2018, mais de 4,5 milhões de acidentes de trabalho ocorreram no país, com 16736 óbitos registrados pelo Instituto Nacional do Seguro Social/INSS (SMARTLAB, 2018). No período entre 2012 e 2017 foram 40.186.713 dias de trabalho perdidos, resultando em pagamento de salários e benefícios previdenciários aos trabalhadores afastados e devidamente segurados (SMARTLAB, 2019), despesas essas que sobrecarregam a previdência social e afetam o PIB do país.

No Brasil, no ano de 2017 foram 2132 óbitos por acidentes de trabalho e 2098 óbitos por acidentes de trabalho no ano de 2018, vitimando aproximadamente 6 trabalhadores por dia (SECRETARIA DE PREVIDÊNCIA, 2019). Essas mortes geraram consequências irreversíveis aos familiares das vítimas, principalmente quando a vítima era a única fonte de renda da família, sobrecarregando o governo no pagamento com pensões por morte.

Em relação aos acidentados que precisaram de assistência médica foram 101515 trabalhadores que geraram despesas para os empregadores e/ou para o governo, 142782 afastamentos superiores a 15 dias, sendo os custos dos 15 primeiros dias arcados pelos empregadores que estavam afastados de suas funções, quadro esse ainda mais agravado quando se consideram os 12651 indivíduos que adquiriram incapacidade permanente no ano de 2017 e que sofrerão as consequências de suas limitações para o resto da vida (SECRETARIA DE PREVIDÊNCIA, 2018).

As lesões mais frequentes presentes em notificações de acidentes de trabalho no Brasil apresentados no observatório de segurança e saúde no trabalho SmartLab (2019), considerando o universo dos acidentados com vínculo empregatício (segurado), no período de 2012 a 2018 são representadas no quadro 2.

Quadro 2 – Natureza das lesões de 2012 a 2018 e suas quantidades no Brasil

Natureza das lesões no corpo	Quantidade	Precentual
Corte, laceração, ferida contusa e punctura	734515	21,02%
Fratura	610325	17,46%
Contusão, esmagamento (superfície cutânea)	547441	15,67%
Distensão e torção	321437	9,20%
Lesão imediata, NIC	285265	8,16%
Escoriação, abrasão (ferimento superficial)	279621	8,00%
Luxação	161703	4,63%
Queimadura ou escaldura - efeito de temperaturas	93552	2,68%
Doença NIC	89512	2,56%
Lesão imediata	80444	2,30%
Lesões múltiplas	76215	2,18%
Inflamação de articulação, tendão ou músculo	46085	1,32%
Amputação ou enucleação	38184	1,09%
Queimadura química	25494	0,73%
Perda ou diminuição de sentido (aduição)	20780	0,59%
Doença contagiosa ou infecciosa	16384	0,47%
Concussão cerebral	14164	0,41%
Dermatose(erupção, inflamação da pele)	13225	0,38%
Choque elétrico e eletroplessão	9419	0,27%
Envenenamento sistêmico - condição morbida	9031	0,26%
Perda ou diminuição mediatas de sentido	7648	0,22%
Hernia de qualquer natureza	7263	0,21%
Asfixia, estrangulamento, afogamento	3029	0,09%
Efeito de radiação imediato - queimadura	1358	0,04%
Intermação, insolação, câimbra e exaustão.	948	0,03%
Efeito de radiação (mediato)	604	0,02%
Congelamento, geladura e outros efeitos do frio	533	0,02%
Pneumoconiose (Silicose, Asbestose, etc.)	467	0,01%

Fonte: SmartLab (2019)

As lesões como corte, laceração, ferida contusa, punctura, fratura, contusão, esmagamento e luxação representaram mais de 58% das lesões ocasionadas por acidentes de trabalho no período entre 2012 e 2018, como se pode observar no quadro 2. Importante também notar que estes grupos de lesões estão associados ao acidentes típicos de trabalho. Para Costa

(2003, p.74) o acidente típico é o “acontecimento brusco, repentino, inesperado, externo e traumático, ocorrido durante o trabalho ou em razão dele, que agride a integridade física ou psíquica do trabalhador”, sendo os acidentes mais comuns com máquinas e equipamentos e que acontecem com maior frequência.

Já as doenças como pneumoconiose, perda da audição e congelamento estão associadas aos riscos pelos agentes nocivos que ficam presentes nos ambientes de trabalho, e que devem ser eliminados ou neutralizados para evitar que os trabalhadores fiquem expostos a níveis prejudiciais à saúde.

2.2 Custos e consequências dos acidentes de trabalho

A revisão da literatura, revelou que a magnitude dos custos associados aos acidentes do trabalho não são capturados com precisão, e que esses eventos geram diversas implicações para os empregadores e empregados, não se limitando apenas aos custos financeiros. Poucos estudos têm tratado dos custos indiretos que estão relacionados ao impacto na qualidade de vida do acidentado e às perdas indiretas para as empresas, fato que explica o desconhecimento dos custos reais envolvidos nos acidentes de trabalho (SHALINI, 2009).

De um modo geral grande parte dos custos decorrentes dos acidentes de trabalho são omitidos pelas sistemáticas de levantamento de custos das organizações, o que se deve a dois fatores principais: a própria falta de conhecimento dos gestores a respeito destes tipos de custos, e à falta de mecanismos específicos para a coleta destes tipos de dados (GAVIOUS et al., 2009). Os autores afirmam ainda que há uma crença dentre os gestores que a maioria desses custos são segurados e, portanto, não necessitariam ser calculados.

Lima (2003), aponta que diversas pesquisas que avaliaram a relação entre os custos decorrentes dos acidentes de trabalho e os custos envolvidos em ações de natureza preventiva e voltadas à saúde do trabalhador, demonstram a vantagem das medidas de proteção e bem estar do trabalhador tomadas de forma antecipada, com a consequente redução dos eventos de acidentes e por conseguinte, dos gastos de recursos deles decorrentes.

Os programas de prevenção de riscos ocupacionais, por meio de suas ações, além de promoverem um ambiente de trabalho mais seguro e também concorrem para uma melhora na qualidade de vida do trabalhador (GOETZEL et al., 2004).

Os custos decorrentes dos acidentes de trabalho começam a ser gerados no momento em que o evento ocorre, e podem vir a se encerrar por conta do retorno do trabalhador à sua

atividade laboral de origem; nesse período, tanto a empresa quanto o trabalhador estão sujeitos a diversos outros tipos de custos como os relacionados à substituição do trabalhador e a execução de horas extraordinárias, por parte das organizações, deslocamentos e tratamentos adicionais não cobertos pelo seguro no caso dos indivíduos (JALLON; IMBEAU; WARIN, 2011).

De um modo geral é possível dividir os custos dos acidentes de trabalho em custos diretos, que são os custos aparentes, e os custos indiretos, que são os custos ocultos e, que podem ser mais elevados que os próprios custos diretos (SHALINI, 2009; HAUPT; PILLAY, 2016; YILMAZ; CELEBI, 2015).

Os custos diretos são identificados diretamente no momento de sua ocorrência e estão atribuído diretamente a cada fator de custo, já os custos indiretos não podem ser identificados no momento de sua ocorrência e são apropriados com critérios pré-determinados e vinculados às causas correlacionadas (ZANLUCA, 2005). Os custos diretos e indiretos relacionados aos acidentes dependem de algumas características que estão relacionadas às empresas e podem variar de acordo com o número de trabalhadores envolvidos no momento do acidente levando em consideração o horário com maior fluxo de pessoas, tipo de atividade exercida pelo trabalhador, valores dos materiais, equipamentos, produtos e serviços (LIMA, 2003).

A ocorrência de um acidente de trabalho requer um processo organizacional para o levantamento dos fatores que geraram os custos, para que estes possam ser calculados após o detalhamento de todas as informações necessárias para estruturar os custos indiretos (JALLON; IMBEAU; WARIN; 2011).

Encontrar os custos e as consequências causadas por acidentes e doenças do trabalho requer uma base de dados sobre todas as informações dos fatores que geram custos, e que os empregadores não possuem; seus métodos para apropriação destes custos não são precisos quanto a estimativa das consequências causadas pelos acidentes no ambiente de trabalho, o que se configura como um dos maiores problemas para identificar e calcular os custos destes eventos (KESSLER et al., 2004).

Esta limitação revela que os custos encontrados e contabilizados por diversos métodos, podem ser apenas a ponta do iceberg, o que se refere à magnitude dos custos que muitas vezes é ignorada por esse tipo de contabilidade; apenas os custos visíveis são percebidos e contabilizados, em detrimento dos demais custos, que podem ser elevados, mas que, no entanto são desconsiderados pela sistemática tradicional de apuração dos custos, e que podem inclusive serem indeterminados, em função da complexidade que o processo de identificação e cálculo exige (SHALINI, 2009; HAUPT; PILLAY, 2016).

A determinação dos custos dos acidentes é uma tarefa complexa, em função da diversidade de fatores envolvidos na ocorrência do acidente; muitos destes fatores podem não ser percebidos ou simplesmente não serem atribuídos aos acidentes, em função da complexidade que o cenário de um evento desta natureza envolve, como já apontado anteriormente. Com o intuito de auxiliar na identificação e levantamento dos custos desses eventos, foi desenvolvida por Rikhardsson (2005) uma metodologia denominada Systematic Accident Cause Analysis (SACA), que utiliza quatro categorias de custos para acidentes (horas utilizadas pelos funcionários e pela gerência em atividades relacionadas aos acidentes; materiais e componentes adquiridos ou perdidos; serviços jurídicos; e outros custos como multas e reabilitação).

Os custos com os acidentes do trabalho que são segurados pelas leis trabalhistas não podem ser considerados como sendo os únicos custos que as empresas suportam. Segundo Lima (2003), estes custos citados (custos caracterizados como segurados) representam apenas a ponta do iceberg (parte visível) quando se considera o montante de custos que de fato decorrem de eventos desta natureza (acidente de trabalho), e demonstra a desproporção que pode existir entre os custos que são cobertos pelas leis trabalhistas e são classificados como custos segurados (diretos), e os demais custos (indiretos) que são suportados pela empresa e pela sociedade em geral, incluindo aqui os órgãos públicos que acabam sendo envolvidos no processo de recuperação do trabalhador.

Com relação aos custos dos acidentes por parte dos empregados acidentados, estes podem ser permanentes e atingir toda a família tanto do ponto de vista psicológico quanto financeiro, uma vez que poderão provocar redução da renda da família, diferente dos custos causados às empresas, que possuem recursos mais estruturados para se recuperarem desses eventos; outro aspecto que deve ser considerado são as consequências futuras destes eventos para o trabalhador, como uma possível limitação de sua progressão profissional na carreira, devido à lesão sofrida (SOUSA et al., 2005).

Estudos também apontam que os acidentes de trabalho tem vários efeitos sobre o bem estar e o comportamento psíquico dos trabalhadores que passam pelos traumas causados pelos acidentes (DEMBE, 2001).

Os trabalhadores que se acidentam podem ter os salários afetados conforme a gravidade do evento e o tempo de recuperação, enquanto afastados das atividades; segundo Lebeau, Duguay e Boucher (2014), os valores estimados deste tipo de perda correspondem à diferença entre o salário antes e depois do trabalhador sofrer o acidente, até voltar a ter a mesma remuneração antes de se acidentar.

São inúmeras as possíveis consequências futuras que um evento como os acidentes de trabalho podem trazer ao indivíduo:

O empregado terá reflexos físicos com a dor e a lesão incapacitante total ou parcial, temporária ou permanente e até a morte. Reflexos psicológicos negativos envolvendo problemas familiares, discriminação familiar e social e a baixa da autoestima no caso de incapacidade. Sua situação econômica também será afetada já que terá redução salarial decorrente da percepção de algum tipo de benefício previdenciário, bem como, em caso de rompimento do contrato de trabalho, terá dificuldades em encontrar novo posto de trabalho em virtude das sequelas e, conseqüentemente da diminuição da capacidade laborativa (BEDIN, 2009, p.34).

As consequências de um acidente de trabalho se dão devido à gravidade do acidente, pois enquanto um acidente com baixo grau de gravidade pode não tirar o trabalhador de suas atividades diárias, o acidente de alta gravidade pode afastá-lo de forma temporária ou permanente. Diversos podem ser os desdobramentos de um evento como os acidentes de trabalho:

Simple assistência médica – o segurado recebe atendimento médico e retorna imediatamente às suas atividades profissionais;
 Incapacidade temporária – o segurado fica afastado do trabalho por um período, ate que seja apto para retomar as suas atividades profissionais;
 Incapacidade permanente – o segurado fica incapacitado de exercer a atividade profissional que exercício à época do acidente. Essa incapacidade permanente pode ser total ou parcial. No primeiro caso, o segurado fica impossibilitado de exercer qualquer tipo de trabalho e passa a receber uma aposentadoria por invalidez. No segundo caso, o segurado recebe uma indenização pela incapacidade sofrida (auxílio acidente), mas é considerado apto para desenvolvimento de outra atividade profissional.
 Óbito – o segurado falece em função do acidente de trabalho (SOUSA et al. 2005, p.18)

Leopold e Leonard (1987), aos estimarem os custos com acidentes de trabalho, consideraram como custos diretos os pagamentos contínuos para a pessoa acidentada após o acidente, custos de seguro, danos ao equipamento (custo de reparação, substituição, reconstrução de equipamento) e os custos legais (judiciais) e, os custos indiretos como período de tempo de trabalho interrompido após os acidentes, duração da produção atrasada no local, extensão do trabalho de reparação causado por um acidente, tempo dos trabalhadores que acompanham a pessoa acidentado ao hospital, tempo dos trabalhadores envolvidos na investigação de acompanhamento, horas extras impostas ao pessoal administrativo e horas extras impostas à administração.

Em trabalho semelhante Söderqvist, Rundmo e Aaltonen (1990) categorizaram os custos de acidentes de trabalho como perda de tempo de trabalho para a vítima, perda de matérias

primas, danos aos maquinários, aquisição de mão de obra temporária, pagamentos de seguros, despesas médicas e reabilitação.

Head e Harcourt (1998) consideram como custos diretos os custos segurados incluindo os custos com contribuição para assistência médica, remuneração semanal de pagamentos a lesões e doenças às vítimas, direitos a assistência domiciliar e, os custos indiretos como os custos suportados pelo o próprio empregado ou pelo seguro de saúde privado.

Para Shalini (2009) os custos diretos são os danos materiais e o tempo de inatividade, perdas financeiras por meio de prêmios de seguro e das despesas médicas e os custos indiretos são as horas extras, os gastos com treinamentos e os fatores intangíveis.

Outra categorização para os custos dos acidentes, foi a apresentada por Gavius et al. (2009) que classificaram os parâmetros que refletem os custos diretos como, danos aos equipamentos, custos médicos, custos com violação de procedimento e custos com seguros e os custos indiretos como os custos com capacidade perdida, custos com cronograma, custos recrutamento e custos com tempo de trabalho perdido, custos com material em processamento e custos gerenciais. Já Costa et al. (2014) investigando os custos destes eventos, classificaram como custos indiretos os exames médicos, os custos hospitalares, os custos com remédios e custos com reposição de alguns materiais e equipamentos perdidos e os custos diretos identificados foram os salários da mão de obra parada nos 15 (quinze) primeiros dias do afastamento do acidentado.

Yılmaz e Çelebi (2015) ao pesquisarem os custos dos acidentes de trabalho na Turquia, relataram que os custos diretos correspondiam às despesas de primeiros socorros, subsídios de invalidez, compensações, despesas judiciais, os custos com morte; e os custos indiretos como dias de trabalho perdidos, perda de tempo de trabalho no local de trabalho, tempo de investigação, parada da produção após o acidente, atraso no fluxo de trabalho e programação, danos em máquinas, a baixa eficiência dos trabalhadores, perda de reputação para a empresa e os pagamentos de multa por atraso na entrega.

Haupt e Pillay (2016) em pesquisa semelhante ocorrida na África do Sul, apresentaram como custos indiretos dos acidentes de trabalho os custos com horas extras, tempo perdido por funcionário ferido, custos de perda de produtividade do funcionário ferido, tempo perdido com supervisão e gestão, custos de investigação de incidentes, treinamento de empregado de substituição, custos médicos adicionais, danos ao equipamento, planta, ferramentas ou outros bens, instalações e equipamentos ociosos e outros (incluindo consumíveis, custos legais e de funeral).

Os custos dos acidentes de trabalho pesquisados por Serinken et al. (2008), foram todos categorizados como custos diretos sendo eles os custos com despesas hospitalares, médicos e serviços de saúde, equipamentos médicos, reabilitação, cuidados de enfermagem em residência, cuidados de saúde em casa, custos com sepultamento, seguros, polícia, bombeiros, transporte de emergência, serviços jurídicos e danos materiais.

Os custos indiretos dos acidentes que não são custeados pelos seguros, são custeados pelos trabalhadores, pelos familiares dos trabalhadores, pelos empregadores, pelo governo e também pelos contribuintes (sociedade), custos que também estão relacionados aos tratamentos das lesões ocasionadas pelos acidentes (CARLOS-RIVERA et al., 2009; KIM, 2018).

No estudo de Kim (2018), os custos que envolvem o tratamento da lesão que juntamente com os medicamentos e materiais hospitalares e os custos com transferências, o transporte, a alimentação e a hospedagem são incluídos em custos médicos, sem categorizar os custos como diretos ou indiretos.

Carlos-Rivera (2009) categoriza apenas como custos médicos os que incluem as consultas de especialidade, diagnósticos laboratoriais e de imagem, medicamentos, cirurgia, reabilitação, transportes em ambulâncias, consultas a níveis dos cuidados primários e consultas de saúde ocupacional.

Um aspecto levantado pelos autores e confirmado por Lebeau, Duguay e Boucher (2014) é o pagamento integral do dia trabalhado pelo indivíduo que sofreu acidente, e esclarece que no dia em que ocorreu o acidente o empregador é obrigado a pagar o dia inteiro de trabalho para qualquer trabalhador que sofre uma lesão e fica incapaz de exercer suas atividades.

Os custos em relação aos valores monetários dos acidentes também são preocupantes e comprometem toda gestão financeira dos envolvidos, o que também revela Head e Harcourt (1998) ao avaliarem custos diretos e indiretos dos acidentes de trabalho, quando apresentam estimativas dos custos totais desses eventos e a relação aproximada dos custos indiretos para com os diretos de 1 para 2,9, ou seja, os custos indiretos levantados foram estimados em US \$ 314.696.000 enquanto os diretos US \$ 912.696.000. Os dados dos acidentes são derivadas dos dados fornecidos pela Accident Rehabilitation, Compensation, and Insurance Corporation (ACC), na Nova Zelândia, de todos os acidentados e adoecidos no ano de 1995.

Gavious et al. (2009) investigando a relação entre as mesmas variáveis (custos diretos contra indiretos) associados a acidentes de trabalho no segmento químico, chegaram a resultado semelhante, com valor estimado dos custos diretos somando \$ 104.600,00, e para os custos indiretos \$ 251.350,00, o que demonstra uma relação de 1 para aproximadamente 2,4029, ou seja, os custos indiretos são 2,4029 vezes superior aos diretos, neste caso.

Leigh (2011) em seu estudo sobre os acidentes de trabalho nos EUA, no ano de 2007 apresenta que dos 8,5 milhões de lesões ocupacionais mais de 1 milhão apresentaram incapacidade total temporária e mais de 500.000 apresentaram lesão que causou incapacidade parcial e permanente, fato que vem a reforçar os achados anteriormente apresentados e que ilustram uma possível relação entre os diversos tipos de custos.

Fayad et al. (2003) ao investigarem os custos segurados dos acidentes de trabalho, encontraram o custo total nacional projetado para estes eventos como sendo aproximadamente US\$ 4,5 milhões; os autores afirmam ainda que estes custos poderiam ser maiores, no entanto, devido a ausência de registros por parte dos empregadores, o cálculo do total de custos com os acidentes fica limitado aos registros disponíveis, o que acaba por não refletir o montante de gastos com estes eventos.

Considerando-se os fatores que geram custos indiretos abordados na literatura, torna-se imprescindível à apuração mais detalhada destes tipos de custos decorrentes dos acidentes, mesmo que se acredite serem parecidos aos diretos, para que se possa estimar com maior fidedignidade o custo total destes eventos (HAUPT; PILLAY, 2016).

Há uma extensão dos custos relacionados ao acidentes trabalho, custos que não podem ser contabilizados financeiramente e que também podem comprometer a vida laboral e a vida social do trabalhador que sofreu o acidente de trabalho, esses efeitos também estão relacionados aos fatores psicológicos e podem variar de indivíduo para indivíduo. Lebeau, Duguay e Boucher (2014) ao pesquisarem os custos dos acidentes de trabalho encontraram os custos não econômicos que afetaram os trabalhadores que se acidentaram como sendo aqueles relacionados à dor, à ansiedade, ao estresse e à perda de prazer à vida.

Os trabalhadores que sofreram acidentes de trabalho e conseqüentemente sofreram com o pós-traumático envolvendo doenças psíquicas como depressão, ansiedade, aumento da impulsividade, agressividade, comportamento suicida, e dificuldade de convívio social (BUODO et al., 2012), podem ter o rendimento do trabalho afetado no seu retorno ou até mesmo a impossibilidade de exercer a mesma função que exercia antes do acidente, devido aos traumas e lembranças do acidente.

Os efeitos da depressão ou transtorno depressivo sobre a produtividade podem piorar a depender da gravidade da doença ocupacional, afetando a produtividade do trabalhador nas atividades que exigem capacidade mental e comunicação interpessoal (envolve relação entre duas ou mais pessoas) (SCHULTZ; EDINGTON, 2007), devido aos efeitos psíquicos e a falta de concentração nas atividades que estão sendo realizadas; os autores apontam também para os cuidados que devem ser tomados com esses indivíduos durante o labor, afirmando que esses

trabalhadores devem ser alocados em atividades que não ofereçam riscos à sua saúde e a sua integridade física.

A análise dos custos dos acidentes levantados pelos autores em diversas localidades e países, revela a semelhança, em grande parte, dos custos diretos e indiretos, e suas consequências sobre os trabalhadores, empresas, sociedade e governo, porém revela também diferenças nas formas de categorizar alguns destes aspectos, como pode ser observado no quadro 3 onde a letra D representa os custos diretos e a letra I representa os custos indiretos encontrados pelos autores que pesquisaram os custos dos acidentes de trabalho. Os efeitos desses custos podem assumir grande dimensão e se tornarem irreversíveis quando se trata do fator humano. Tais custos podem ter uma magnitude imensurável em função da complexidade de se identificar e calcular seus valores e também da avaliação de sua abrangência, tanto daqueles categorizados como diretos, quanto dos indiretos, o que exige cuidado e uma sistemática apropriada para estes tipos de levantamentos.

A revisão da literatura apresentada, teve como fontes dos dados e periódicos utilizados, as bases Scielo, Google acadêmico, Science Research, PubMed, Periódicos Capes, e os sites da ILO e da Secretaria de Previdência. Foram utilizadas as palavras accidents, diseases, costs, direct, indirect, assim como suas variantes em português como acidentes, doenças, custos, diretos, indiretos. Foram levantados 51 referências, sendo 34 referências que abordaram o tema custos dos acidentes de trabalho, dos quais 8 detalharam estes aspectos categorizando-os em diretos e/ou indiretos, sendo 7 internacionais e 1 nacional, as quais sustentaram a fundamentação deste trabalho. O quadro 3 apresenta 8 referências que categorizaram os custos como diretos e/ou indiretos, 6 referências não categorizaram como custos diretos e/ou indiretos, totalizando 14 referências.

Foram excluídos da lista de artigos levantados, todos aqueles que não abordavam os custos dos acidentes de trabalho de forma financeira e/ou que também não abordavam suas consequências, ou seja, envolviam apenas aspectos qualitativos da segurança e da saúde no trabalho.

O quadro 3 a seguir, apresenta os 53 tipos de custos decorrentes dos acidentes de trabalho identificados na revisão da literatura, assim como sua categorização em direto e indireto de acordo com os autores. Pode ser observado também na ilustração a seguir a cronologia dos trabalhos, ao longo dos 31 anos, período compreendido das publicações citadas, e também os países envolvidos nas investigações. É possível observar que na maior parte dos casos, há consenso entre parte dos autores em relação aos custos diretos e indiretos. Neste quadro 3, foram inseridas as pesquisas que categorizaram os custos como diretos e/ou indiretos,

as pesquisas que categorizaram como custos hospitalares – CH, e as que categorizaram estes aspectos apenas como custos dos acidentes de trabalho, as quais foram representadas no referido quadro com a indicação de não categorizados (NC).

Os custos relacionados aos fatores sensoriais e emocionais foram categorizados pelo autor como custos intangíveis – CI.

Os custos foram agrupados em 8 categorias, de acordo com a semelhança que possuem em função dos fatores gerados pelos acidentes. Estas categorias estão apresentadas no quadro 3 a seguir, e seus custos componentes estão identificados por ordenamento numérico, como pode ser visto na coluna a esquerda (Ordem) do quadro: a primeira categoria de custos, que inclui os itens de 1 a 15, são aqueles relacionados e apresentados pela literatura como sendo os custos médicos e hospitalares; a segunda categoria que inclui os itens de 16 a 19, são aqueles apresentados pela literatura como sendo custos relacionados ao danos sensoriais e emocionais e de sofrimento do trabalhador; a terceira categoria, que inclui os itens de 20 a 24, são aqueles classificados pela literatura como sendo os custos relacionados aos desembolsos financeiros que ocorrem durante o afastamento do trabalhador; a quarta categoria, que inclui os itens de 25 a 38, são aqueles que se apresentam na literatura como sendo os custos relacionados à perda de produção; a quinta categoria, que inclui os itens de 39 a 42, são aqueles que aparecem na literatura como sendo os custos com contratação e treinamentos de pessoal, necessário por conta dos acidentes de trabalho; a sexta categoria, que inclui os itens de 43 a 44, são aqueles que aparecem na literatura como sendo os custos relativos à aquisição de materiais e matéria prima, necessários por conta dos eventos de acidentes de trabalho; a sétima categoria, que inclui os itens de 45 a 52, são aqueles denominados pela literatura como sendo os custos administrativos e judiciais, decorrentes dos eventos acidentários, e a oitava e última categoria, que inclui o item 53, é aquele relativo aos custos que foram de responsabilidade direta do poder público (governo).

Quadro 3 – Classificação dos custos após revisão da literatura

O r d e m	G r u p o	A u t o r a s/ L o c a l i z a ç ã o		Leopold e leonard (1987) Amster dam	Söderqv ist et al. (1990) Sweden, Norway e Finland	Head e Harcou rt (1998) New Zeland	Schultz e Edingto n (2007) EUA	Serinke n et al. (2008) Turkey	Carlos- Rivera (2009) Mexico	Gaviou s et al. (2009) Israel	Shalini (2009) Mauritius	Buodo et al. (2012) Italy	Costa et al. (2014) Brasil	Lebeau, Duguay e Boucher (2014) Canada	Yılmaz e Çelebi (2015) Turkey	Haupt e Pillay (2016) Austrália	Kim (2018) South Korea		
		Fatores de custo																	
1	M é d i c o s e H o s p i t a l a r e s	Assistência/despesas médicas (não especificadas)		NC	D			D		D	D						I		
2		Custo de consultas (primárias, especializadas e ocupacional)																	
3		Custo de diagnósticos laboratoriais																	
4		Custos de Cirurgias																	
5		Custos dos Exames médicos																	
6		Custos envolvendo os Primeiros socorros																	
7		Custos hospitalares (alimentação e hospedagem)							D										CH
8		Custos dos Materiais hospitalares																	CH
9		Transporte de emergência							D	CH									
10		Transferência hospistalar																	CH
11		Custos com remédios							D	CH									CH
12		Gastos dos empregados com lesões ou doenças	D																
13		Contribuição dos funcionários para custos médicos e de saúde					I												
14		Reabilitação e/ou tratamento da saúde mental			NC				D	CH									
15		Cuidados de saúde em casa (home care)							D										
16	S e n s o r i a l i s	Dor																CI	
17		Doenças psíquicas (depressão, ansiedade, agressividade, comportamento suicida, dificuldade do convívio social, stress, perda do prazer à vida)											CI					CI	

Fonte: Autor (2019)

Quadro 3 – Classificação dos custos após revisão da literatura (continuação)

O r d e m	G r u p o	Autores/ Localização	Leopol de leonard (1987) Amster dam	Söderqv ist et al. (1990) Sweden, Norway e Finland	Head e Harcou rt (1998) New Zeland	Schultz e Edingto n (2007) EUA	Serinke n et al. (2008) Turkey	Carlos- Rivera (2009) Mexico	Gaviou s et al. (2009) Israel	Shalini (2009) Mauritius	Buodo et al. (2012) Italy	Costa et al. (2014) Brasil	Lebeau, Duguay e Boucher (2014) Canada	Yilmaz e Çelebi (2015) Turkey	Haupt e Pillay (2016) Australia	Kim (2018) South Korea		
		Fatores de custo																
18	E m o c i o	Perda da produtividade pela capacidade mental				CI												
19		Perda da comunicação interpessoal				CI												
20	A f a s t a m e n t o	Salários da mão de obra parada nos 15 (quinze) primeiros dias/ dias de trabalho perdidos		NC								D		I				
21		Remuneração para lesionado/adoecido/invalidez			D									D				
22		Assistência domiciliar			D													
23		Pagamentos diários feitos para o trabalhador durante a ausência do trabalho	D		D													
24		Pagamento de feriados e finais de semana durante a ausência do trabalho	D															
25	R e l a c i o n a d o s à p r o d u ç ã o	Custo de reparação / substituição / recontração de equipamento /máquinas	D	NC			D		D	D		I		I	I			
26		Tempo de inatividade de máquinas e equipamentos devido ao acidente								D				I				
27		Tempo de trabalho não produzido pelo acidentado ou adoecido (perda na produtividade)		NC	I				I	D					I			
28		Período de tempo de trabalho interrompido imediatamente após um acidente	I		I										I			
29		Duração da produção atrasada no local, incluindo os efeitos do acidente	I												I			
30		Extensão do trabalho de reparação causado por um acidente	I															
31		Tempo dos trabalhadores que acompanham a pessoa acidentada ao hospital	I															
32		Tempo dos trabalhadores/gestão envolvidos na investigação de acompanhamento	I												I	I		
33		Horas extras impostas à gerência e ao pessoal administrativo	I															

Fonte: Autor (2019)

Quadro 3 – Classificação dos custos após revisão da literatura (continuação)

O r d e m	G r u p o	Autores / Localização		Leopold e Leonard (1987) Amsterdam	Söderqvist et al. (1990) Sweden, Norway e Finland	Head e Harcourt (1998) New Zealand	Schultz e Edington (2007) EUA	Serinken et al. (2008) Turkey	Carlos-Rivera (2009) Mexico	Gaviou s et al. (2009) Israel	Shalini (2009) Mauritius	Buodo et al. (2012) Italy	Costa et al. (2014) Brasil	Lebeau, Duguay e Boucher (2014) Canada	Yilmaz e Çelebi (2015) Turkey	Haupt e Pillay (2016) Australia	Kim (2018) South Korea		
		Fatores de custo																	
34		Imagem negativa da empresa / fatores intangíveis (perda nas vendas)									I								
35		Custos com reprogramação da produção / cronograma									I								
36		Atrasos nas entregas de produtos														I			
37		Capacidade perdida (produção não recuperada)										I							
38		Horas extras com produção										I						I	
39	C o n t r a t a ç ã o / T r e i n a m e n t o	Treinamento de empregado de substituição																I	
40	T r e i n a m e n t o	Baixa eficiência dos trabalhadores (supostamente no retorno ao trabalho)																I	
41		Violação de procedimentos de segurança (gerou custo para montar os procedimentos)																D	
42		Custos com recrutamento com funcionário substituto/ mão de obra temporária		NC														I	
43		M - P e r d a	Perda de matéria prima		NC														
44		Custos com materiais em processamento																	I
45	A d m i n i s t r a t i v o s e	Aumento estimado do prêmio(seguro) de responsabilidade decorrente de acidente	D	NC				D		D	D								
46		Multas por atrasos na entrega de produtos																I	
47		Compensações / Indenizações ao empregado																I	
48		Custos com assessoria jurídica e perícias	D																
49		Custo de testemunhas periciais	D																
50	Custo dos funcionários que prestam depoimento em tribunal/ custos judiciais	D						D										D	

Fonte: Autor (2019)

Quadro 3 – Classificação dos custos após revisão da literatura (continuação)

Ordem	Grupo	Autores e Localização	Leopold e Leonard (1987) Amsterdam	Söderqvist et al. (1990) Sweden, Norway e Finland	Head e Harcourt (1998) New Zealand	Schultze e Edington (2007) EUA	Serinken et al. (2008) Turkey	Carlos-Rivera (2009) Mexico	Gaviou et al. (2009) Israel	Shalini (2009) Mauritius	Buodo et al. (2012) Italy	Costa et al. (2014) Brasil	Lebeau, Duguay e Boucher (2014) Canada	Yilmaz e Çelebi (2015) Turkey	Haupt e Pillay (2016) Australia	Kim (2018) South Korea	
		Fatores de custo															
51	Judiciais	Quantidade de danos não reclamados/pagos por seguros	□														
52	Judiciais	Custos com sepultamento (morte na responsabilidade da empresa)					□							□			
53	Gov.	Bombeiros e/ou policiais nos resgates					□										

Fonte: Autor (2019)

Ao apresentar as categorias de custos diretos e indiretos, relatadas ao longo dos 31 anos que abrangeram as citações, como visto no quadro 3, nota-se certo consenso dentre os autores quanto a estas classes, muito embora estas pesquisas tenham sido desenvolvidas em regiões geográficas bem distintas e em contexto diversos. No entanto, o quadro 3 também revela divergências quanto a determinados tipos de custos, o que se observa ocorrer em função das características dos acidentes e dos efeitos destes custos sobre os envolvidos.

De um modo geral, como é possível ver no quadro 3, as classificações usadas pelos autores guardam grande semelhança quanto a classe direta ou indireta dos custos identificados nos eventos de acidentes de trabalho, no entanto, algumas delas foram categorizadas de forma diferente. No caso, os custos relacionados a reparação, recontração e substituição de equipamentos são os que mais se repetem e apesar de terem sido apontados em 8 trabalhos, foram categorizados de forma distinta, classificados como custos diretos por Leopold e Leonard (1987), Serinken et al. (2008), Gaviou et al. (2009) e Shalini (2009); como custos indiretos por Costa et al. (2014), Yilmaz e Çelebi (2015), e Haupt e Pillay (2016); como custo não categorizado para Söderqvist et al. (1990). No caso do custo relacionado ao tempo de trabalho não produzido pelo trabalhador acidentado foi categorizado de forma distinta apenas no trabalho de Shalini (2009) que classificou como sendo custos diretos, enquanto Head e Harcourt (1998), Gaviou et al. (2009) e Haupt e Pillay (2016) o classificou como sendo custos indiretos; Söderqvist et al. (1990) não categorizou o custo. No caso dos custos relacionados a assistência/despesas médicas, estes foram categorizados de forma distinta apenas no trabalho de Haupt e Pillay (2016) que classificou como custos indiretos, enquanto nos demais Head e Harcourt (1998), Serinken et al. (2008), Gaviou et al. (2009) e Shalini (2009), foram classificados como sendo diretos; como custo não categorizado para Söderqvist et al. (1990).

Esse aspecto pode ser explicado em parte devido ao modo como esses custos foram categorizados no momento do acidente e pela forma como foram pagos pelas empresas.

De um modo geral foram levantados um total de 53 tipos de custos diretos e indiretos e que se assemelham nos 14 trabalhos que investigaram o tema custos dos acidentes de trabalho, como mostra o quadro 3. Muitos dos tipos de custos não são comuns como sendo do trabalho e esse aspecto pode ser explicado de acordo com o que foi observado nas investigações, pelo fato de terem sido originados em contexto diferentes, uma vez que os eventos avaliados (acidentes de trabalho) são distintos, e, portanto, geram custos a partir de fatores diversos, tais como o ambiente em que aconteceu o acidente, os equipamentos envolvidos nestes eventos, a quantidade de trabalhadores envolvidos e também às gravidades das lesões provocadas pelos acidentes de trabalho.

As divergências de classificação dos custos entre os autores também pode ser avaliada sob a ótica do tipo de apropriação de custos que é feita conforme a sua geração, ou seja, enquanto a apropriação dos custos diretos se dá de forma imediata, em função da ocorrência do acidente, a apropriação dos custos indiretos ocorre ao longo do tempo e após o evento, uma vez que seu fator gerador surge a posteriori e associado à gravidade das lesões oriundas do acidente e a gravidade dos danos causados ao patrimônio das empresas. Muitos destes custos considerados indiretos aparecem em decorrências de complicações de saúde que o trabalhador vem a sofrer por conta do acidente, e por desdobramentos na área de gestão que a empresa venha a ter também por desdobramentos dos eventos ocorridos.

A revisão da literatura mostrou que inúmeras foram as pesquisas que se propuseram a investigar os custos associados aos acidentes de trabalho, tanto no âmbito nacional quanto internacional, no entanto, apesar da quantidade parecer expressiva, poucos foram os que realmente levantaram os custos diretos e indiretos oriundos destes eventos indesejados. A maioria dos estudos levantados se limita a tratar o tema considerando apenas os custos previdenciários ou que de alguma forma sejam segurados, em detrimento dos diversos outros tipos de custos que decorrem destes acontecimentos, tanto do ponto de vista do trabalhador quanto das empresas. No caso do Brasil, em particular, apenas um artigo explorou os custos diretos e indiretos oriundos dos acidentes do trabalho, enquanto os demais trabalhos exploram apenas os custos que são suportados pela previdência social.

3 METODOLOGIA

3.1 Caracterização do enquadramento metodológico

O propósito desta investigação qualitativa exploratória, de natureza aplicada no contexto do acidente de trabalho sob o ponto de vista dos seus custos decorrentes e da natureza destes custos; no entanto, poucas são as evidências científicas que retratam esses casos. Por este motivo, o aspecto mais importante desta pesquisa está no detalhamento profundo de casos específicos de trabalhadores que foram acometidos por estes tipos de eventos, quais sejam os acidentes de trabalho. Este tipo de investigação tem como foco o indivíduo que se acidentou e retornou às suas atividades laborais, e busca com base em depoimentos e na análise de documentos (prontuários, receitas, raios x, prescrição de fisioterapia e comprovantes de pagamento) evidenciar empiricamente os aspectos de interesse da pesquisa. De acordo com Martins (2012) a abordagem qualitativa enfatiza a perspectiva do indivíduo que está sendo estudado, com a preocupação de obter informações sobre os indivíduos, fazendo observações e coletando evidências das informações obtidas.

A pesquisa qualitativa envolve uma série de técnicas de interpretação para descrever, decodificar, traduzir e qualquer outro termo que pode ser utilizado para o entendimento dos dados e não com a frequência de ocorrência das variáveis do fenômeno pesquisado (MARTINS, 2012), e é com base nesta premissa que os instrumentos de coleta dos dados da pesquisa serão a entrevista semi estruturada com o trabalhador e com o gestor da empresa onde ocorreu o acidente, a observação através da visita à empresa e a análise de dados documentais referentes ao caso, tanto da parte do trabalhador (prontuários, raios x, prescrição de fisioterapia e receituário médico) quanto da empresa (relatórios e registros de pagamentos).

Para atingir o objetivo da pesquisa e atendendo a natureza da investigação, será usada a técnica do estudo de caso, mais adequado ao levantamento de evidências empíricas dos eventos que serão estudados. O presente estudo se caracteriza como estudo de múltiplos casos de natureza aplicada que trata da identificação e do levantamento dos custos diretos e indiretos envolvidos nos acidentes do trabalho. Em função da temática ter sido pouco explorada pela literatura especializada, principalmente no Brasil, de forma exploratória serão usadas técnicas de abordagem de indivíduos que sofreram acidentes de trabalho, para a identificação e levantamento das informações desejadas, por meio de entrevista utilizando um roteiro semi estruturado, o que caracteriza o estudo de casos que segundo Yin (2001, p.32) pode ser

entendida como sendo uma “investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

Para identificar e calcular os custos diretos e indiretos, tomou-se como base o método SACA desenvolvido por Rikhardsson (2005), que é baseado em formulários e lista de verificação que se destinam à orientação para análises e entrevista para identificar e realizar o mapeamento dos custos, assim, podendo alocar cada um em sua categoria de custo adequadamente. Através deste método foi possível criar a base para identificar os custos gerados nos acidentes de trabalho, o que foi materializado na forma de um roteiro de entrevista (Apêndice A), elaborado com base no quadro 3 para as questões que envolveram os custos diretos e indiretos. Vale ressaltar que esse instrumento passou pela análise de dois especialistas, e considerou também os desdobramentos não estimados financeiramente dos acidentes, com o propósito de levantar os fatores passíveis de custos e os custos relacionados a cada caso analisado. Para enquadrar os custos em suas respectivas categorias e de acordo com cada envolvido que arcou com os valores encontrados, os custos diretos e indiretos foram categorizados de acordo com os fatores de custos, mais o custo financeiro estimado (direto mais indireto) para o empregador. Os custos para o trabalhador e os custos para o governo (SUS, INSS e prefeitura) e conseqüentemente os custos estimados de cada acidente, nesta mesma estrutura de custos, também levou em consideração os custos não financeiros.

A metodologia SACA foi aplicado para o levantamento dos custos financeiros através do mapeamento dos custos, desde as primeiras informações obtidas com as entrevista, até a análise documental (empresa e trabalhador), com posterior consolidação dos valores de cada fator de custo gerado em cada acidente, o que envolveu os diversos fatores de custos encontrados nos acidentes de trabalho. Para o levantamento e mapeamento dos fatores de custos na SACA partiu-se dos custos levantados na revisão bibliográfica e explicitados no quadro 3, o que norteou a estruturação e a aplicação da ferramenta (Apêndice A). Os custos que não foram possíveis o levantamento quantitativo dos valores, foram abordados como qualitativos e não estimados financeiramente.

Após analisar o quadro 3, a literatura e a legislação brasileira, os custos diretos e indiretos foram categorizados de acordo com o consenso por parte dos autores e como os custos foram custeados pelos envolvidos, considerando os custos que surgiram desde o momento do acidente até a alta médica para o trabalhador voltar às atividades laborais.

O critério usado para a seleção dos acidentes que foram investigados, foi ter sido registrado via CAT e o trabalhador ter ficado afastado por pelo menos 15 dias, mas que tenha

retornado às suas atividades laborais após esse período. Foram excluídos os acidentes com trabalhadores afastados por tempo indeterminado ou que se aposentaram por invalidez, pois nestes casos, não há como calcular os custos indiretos, considerando que tais custos ainda estão sendo gerados. No caso dos trabalhadores com afastamento por tempo indeterminado, o processo de geração de custo continua por pelo menos o período de recuperação, e para os casos de trabalhadores aposentados por invalidez, estes indivíduos já se desligaram da empresa, e seus custos indiretos podem ser incalculáveis uma vez que os desdobramentos do acidente sofrido, incluindo aqui seu sofrimento, e, por conseguinte, os cuidados e custos a eles atrelados podem ser permanentes.

Para atingir os objetivos desta pesquisa de múltiplos casos, foram selecionados três casos envolvendo acidentes típicos (fratura por queda, corte contuso no crânio e corte contuso na perna), categoria selecionada para efeito de análise, que tenha envolvido e lesionado uma única pessoa. Foi utilizado para a coleta dos dados (custos envolvidos no acidente de trabalho) um roteiro (apêndice) que serviu de norteador para explorar os diversos tipos de custos que o trabalhador possa ter gerado. Este roteiro foi aplicado para o trabalhador e para o gestor da empresa durante as entrevistas, o que auxiliou no mapeamento e identificação dos custos e seus tipos; para o levantamento dos custos médicos e hospitalares, procedeu-se a entrevista com o profissional especialista da área da saúde (médico), o que permitiu a quantificação destes custos para cada um dos casos investigados; uma outra etapa do processo de coleta dos dados consistiu no levantamento dos possíveis desdobramentos não financeiros acarretados pelos eventos acidentes de trabalho, tanto para os trabalhadores quanto para as empresas.

Após todo o estudo foi necessário realizar um levantamento de dados técnicos relacionados aos procedimentos hospitalares que envolveram os custos com medicamentos, custos com materiais cirúrgicos e custo de cirurgia; esses dados foram obtidos através de um levantamento com médico ortopedista que realiza cirurgias e também realizou atendimento como plantonista em unidade de pronto atendimento, que inclusive foi o mesmo médico que realizou a cirurgia do caso 1.

O levantamento dos medicamentos, custos que envolveram procedimentos cirúrgicos (apenas no primeiro caso) e materiais hospitalares para os três casos através da participação do médico, foi necessário devido a recusa do hospital fornecer os custos e os prontuários dos pacientes que participaram da pesquisa. Este procedimento para levantar os custos dos acidentes foi adotado como estratégia para se chegar ao mais próximo possível do custo total envolvido em cada acidente, de seu detalhamento e classificação em termos de custos diretos e indiretos.

3.2 Procedimentos Operacionais

As empresas nas quais foram levantados os dados da pesquisa, foram empresas situadas na região Norte do estado de São Paulo, especificamente o caso 1 foi estudado há 130 km de Ribeirão Preto e os casos 2 e 3 na mesma empresa há 72 km de Ribeirão Preto. Para o universo estudado, foram considerados todos aqueles trabalhadores que desenvolvem suas atividades na empresa, sendo desconsiderados os que não estão devidamente registrados e segurados conforme determinam a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

Para se chegar até as empresas onde ocorreram os acidentes de trabalho, buscou-se identificar os acidentes de trabalho típicos, que ocorreram na região especificamente nas cidades de convívio do pesquisador e nas unidades de pronto atendimento que se propuseram a fornecer as informações de empresas e/ou pessoas que sofreram as consequências dos acidentes de trabalho no período entre agosto de 2017 e dezembro de 2019, período dos acidentes das empresas que aceitaram participar do estudo. Através de um contato com os gestores no pronto atendimento 1 relacionado ao estudo de caso 1 e no pronto atendimento 2 relacionado aos estudos de caso 2 e 3, obteve-se tais informações, no entanto suas identidades foram preservadas, tanto dos envolvidos quanto dos próprios estabelecimentos, por serem os únicos prontos atendimentos na cidades, o que poderia revelar a identidade dos trabalhadores e das empresas. Foi realizado um levantamento nos sistemas sobre os atendimentos por acidentes. Em seguida, foram selecionados os trabalhadores acidentados para caracterização de acidente do trabalho e as empresas correspondentes para posterior contato e apresentação da proposta de pesquisa para obtenção de possível aceitação das partes.

A decisão de se investigar os acidentes típicos se deu por conta de serem os acidentes que somam mais de 58% das lesões com acidentes de trabalho, como se pode observar no quadro 2; neste contexto apresentar a influência desses acidentes nos custos em relação à gravidade das lesões causadas ao trabalhador e para analisar como os custos dos acidentes típicos podem variar de acordo com intervenções necessárias para tratar e recuperar o trabalhador da lesão sofrida.

Para se chegar às empresas e aos trabalhadores que se acidentaram foram realizadas duas pesquisas em dois prontos atendimentos localizados em duas cidades com menos de 30.000 habitantes no norte do estado de São Paulo, a distância entre as cidades são de 62km. Na primeira cidade, foi realizada uma pesquisa sobre acidentes de trabalho no pronto atendimento¹, junto à enfermeira que administra a unidade; foram levantados 3 casos de acidentes e após a análise para enquadramento de acordo com os critérios de seleção, apenas 1

caso se enquadrava nos critérios da pesquisa. Após este levantamento foi realizado o contato com o trabalhador sobre o estudo a ser realizado e após o trabalhador aceitar participar da pesquisa, foi realizado o contato com o gestor da empresa na presença do trabalhador para apresentar a proposta do estudo e após o gestor da empresa aceitar participar da pesquisa, foi agendada a data para entrevista e posteriormente o início da investigação.

A entrevista com o trabalhador do primeiro caso aconteceu em sua própria residência, enquanto as entrevistas do segundo e do terceiro caso aconteceram na empresa onde trabalham, em local reservado, para que o trabalhador pudesse responder as perguntas com mais privacidade. As entrevistas com gestores ocorreram nas empresas. A entrevista com o médico para o levantamento dos custos médicos e hospitalares dos três casos aconteceu na santa casa da cidade do primeiro caso.

As questões envolvidas nas entrevistas foram formuladas de modo a não expor os respondentes à situações que pudessem levar a qualquer tipo de constrangimento, balizadas nos princípios éticos, atestados pelo Comitê de Ética com a aprovação do instrumento, conforme registro 3.205.358. Também foi observado durante as entrevistas o comportamento dos trabalhadores em relação as falas sobre as ocorrências dos acidentes e cicatrizes, com o propósito de melhor compreender os desdobramentos dos acidentes sob estes aspectos.

No segundo caso foi adotado o mesmo procedimento do primeiro caso, porém foram levantados quatro casos no pronto atendimento 2, referente à segunda cidade e após a seleção e aceitação de um caso dos quatro casos levantados, foi realizado o contato com o trabalhador e posteriormente com o gestor da empresa; o gestor da empresa aceitou participar da pesquisa e relatou sobre o terceiro caso de acidente apresentado nesta pesquisa, assim foram levantados dois casos de acidentes na mesma empresa (do segmento agrícola), que são o segundo e o terceiro caso desta pesquisa.

Para o desenvolvimento da pesquisa foram seguidas as etapas de levantamento, preparação, análise dos dados e estimativas de custos.

O levantamento consistiu em três etapas: a primeira dispõe dos custos dos acidentes para a empresa, que consiste em levantar todos os fatores que geraram custos às empresas, considerando os acidentes que foram registrados com CAT e que o trabalhador tenha voltado ao trabalho após se recuperar das lesões causadas pelos acidentes, pois os trabalhadores que sofreram algum tipo de acidente de trabalho e não retornaram às atividades até dezembro de 2019, foram excluídos deste estudo, pois a quantificação dos custos ficariam incalculáveis, o que não se enquadra no objetivo desta pesquisa.

A primeira etapa teve como objetivo quantificar os custos com equipamentos danificados, horas de trabalho não trabalhada, dias de trabalho perdidos, custos com ferramentas danificadas, custos médicos custeados pelo empregador, custos com seguros, custos judiciais, retrabalho, contratação temporária e treinamentos, esses custos serão analisados através de dados e registros da empresa que comprovem os custos envolvidos.

A segunda etapa consistiu nos custos dos acidentes para o trabalhador acidentado que são os custos voltados nas consequências à vida do trabalhador, tais como os decorrentes da incapacidade para o trabalho, redução da renda, danos físicos, sensoriais e emocionais, medicamentos, deslocamento para atividades diárias e as consequências aos familiares, esses custos foram calculados através de registros, documentos e entrevista com o trabalhador que sofreu o acidente que foram registrados em planilhas detalhando todos os custos.

Após a aplicação dos questionários com os gestores e os trabalhadores que se acidentaram, foi realizado o contato com o hospital que realizou a cirurgia do primeiro caso. O hospital se negou a fornecer as informações sobre os custos e o prontuário médico do paciente, pois estas informações seriam fornecidas somente em ações judiciais. Após o hospital se recusar foi adotada outra medida para se obter os custos médicos e hospitalares. A medida adotada foi o contato direto com o médico que fez a cirurgia do primeiro caso; o médico fez levantamento de todos os materiais e medicamentos utilizados na cirurgia, valor de internação, custo da equipe médica para cirurgia e medicamentos do pós-operatório. Para o levantamento dos custos de cada medicamento e material hospitalar desde o atendimento no pronto atendimento até a cirurgia, foi realizado pelo pesquisador o orçamento dos itens utilizados para cirurgia e pós-operatório; em relação aos custos hospitalares levantados foram separados em custo para o SUS e custo para a empresa.

Os custos dos primeiros 15 dias de afastamento que foram suportados pela empresa, custos com a investigação, e custos de afastamento pelo INSS foram informados pelos gestores das empresas.

Os custos com fisioterapia foram levantados através do valor que o SUS paga para o fisioterapeuta, esses valores foram fornecidos pelo mesmo hospital que realizou a transferência quando o trabalhador se acidentou, pois o hospital tem acesso a tais informações. O mesmo foi feito com os custos com raios x.

A terceira etapa consistiu na categorização dos custos diretos e indiretos para a empresa, nos custos estimados para o empresa, nos custos estimados para o empregado, nos custos para o SUS, nos custos para o INSS, custo para a prefeitura e o custo total do acidente. Todos os custos foram distribuídos nas figuras 2, 3 e 4 que apresentam os custos para os três

casos analisados de forma estruturada, que teve como referência o quadro 3 e a literatura para a categorização dos custos diretos e indiretos para a empresa, custos para trabalhadores e para órgãos públicos.

Essa pesquisa, para efeito de categorização dos fatores de custos, assumiu como custos diretos todos aqueles gerados e identificados de forma imediata após a ocorrência dos acidentes, custeados pela empresa de forma instantânea, e os custos indiretos como os custos gerados e identificados somente com o auxílio de levantamento técnico, para encontrar o real fator de custo associado ao evento, como por exemplo aqueles relativos ao tratamento do trabalhador acidentado, e aqueles referentes aos custos futuros da empresa como da investigação.

Após esse levantamento foi possível comparar os custos entre cada acidente, para verificar as variações entre os custos diretos e indiretos, e estimar o que pode influenciar tais variações, sem a pretensão de levar a generalizações uma vez que os eventos terão características distintas e isoladas e a pesquisa também não se presta a esse fim.

O processo metodológico é parte vital do levantamento dos custos relacionados aos acidentes de trabalho e para que o processo metodológico seguisse um padrão, foi elaborado um fluxograma.

O fluxograma do processo metodológico apresentado na figura 1, ilustra o passo a passo da pesquisa no que se refere aos procedimentos operacionais seguidos para a realização da investigação. Os procedimentos tiveram início com o levantamento dos casos de acidentes de trabalho registrados/atendidos nas unidades de atendimento, os quais seguiram para a etapa de seleção, com posterior contato com os trabalhadores acometidos, e verificação do atendimento aos critérios de seleção (acidente típico, CAT, período de afastamento e volta ao trabalho); vencida essa etapa, seguiu-se para o contato com as empresas, com a checagem de sua disponibilidade em participar da pesquisa, o que, em caso afirmativo, caracterizaria um caso a ser estudado (AT selecionado); a partir desta etapa, partiu-se para a fase das entrevistas com os envolvidos (trabalhador e gestor da empresa), para o levantamento dos fatores de custos de acordo com os custos categorizados no quadro 3; a etapa seguinte refere-se a entrevista com o médico para a estimativa dos valores dos custos médicos e hospitalares; após a identificação e valoração dos diversos custos envolvidos no AT, partiu-se para a realização da contabilidade destes itens com o cálculo e consolidação dos custos por responsabilidade (para o trabalhador, para as empresas, e para o governo [INSS, SUS e prefeitura]), e por fim a consolidação dos custos do AT que apresenta os custos financeiros e os custos não financeiramente estimados.

Para identificar os custos do estudo de caso 1, foi necessário realizar um levantamento sobre quais medicamentos e materiais hospitalares são necessários para cirurgia das fraturas

(tíbia e fíbula) que o trabalhador sofreu; o custo da transferência foi fornecido pelo hospital responsável pela transferência. Para se chegar nos custos da cirurgia foi realizado um orçamento com médico ortopedista que realizou a cirurgia, o médico listou os medicamentos e materiais hospitalares necessários para a cirurgia e para o pós-operatório e o período da administração da medicação, o custo do medicamento pelo trabalhador foi fornecido na entrevista, os custos dos 15 primeiros dias de afastamento foi fornecido pela empresa, o custo de internação foi realizado um orçamento do valor da diária de internação para o tipo de cirurgia realizado neste estudo e o valor fornecido foi multiplicado pelo período de internação, o custo para o INSS foi fornecido pela empresa e a redução da renda o trabalhador forneceu através do salário que recebia antes do acidente subtraindo o benefício do INSS pelo período afastado.

Os estudos dos casos 2 e 3 foram com trabalhadores que se acidentaram na mesma empresa em atividades diferentes e períodos distintos. Para identificar os custos gerados por esses acidentes foi realizado uma visita ao pronto atendimento para o levantamento dos medicamentos e materiais utilizados em cada atendimento, porém o hospital se recusou a fornecer essas informações, após a recusa foi necessário realizar o levantamento com o mesmo médico que listou os itens do primeiro caso, onde foi apresentado ao médico fotos dos cortes contusos. O médico fez o levantamento de todos os medicamentos e materiais hospitalares utilizados desde o pronto atendimento até a alta médica do paciente, após este levantamento foi realizado um orçamento dos preços que são pagos pela unidade de saúde que são custeados pelo SUS, os custos custeados pela empresa e os custos do INSS também foram informados pela empresa.

Primeiro foi realizada a entrevista com os trabalhadores que se acidentaram; foi proposto ao trabalhador relatar como aconteceu o acidente, detalhar se teve algum custo com medicamentos e se teve, quais foram os custos. Foram abordados os custos não estimados financeiramente, para encontrar cada custo de forma detalhada através do roteiro de entrevista, foi necessário que o entrevistado narrasse todas as consequências do acidente, desde o momento do acidente até a alta médica. Para o levantamento foi aplicado o roteiro com as questões sobre como aconteceu o acidente de forma detalhada, como foram os socorros, como foram os cuidados em domicílio, e as consequências causadas pelo afastamento de suas atividades diárias, seguindo a sequência das perguntas e por fim se tiveram algum outro tipo de custo que não estava no roteiro e que eles poderiam relatar, tanto custo financeiro quanto não financeiro.

Em seguida foi realizada a entrevista com a aplicação do roteiro com o gestor da empresa, onde foi perguntado sobre os custos diretos que a empresa teve com o acidente para que fosse realizado levantamento através de documentos das empresas sobre os custos que

foram custeados por elas; após o levantamento dos custos diretos, foram abordados os custos indiretos e todos fatores que poderiam gerar esses custos.

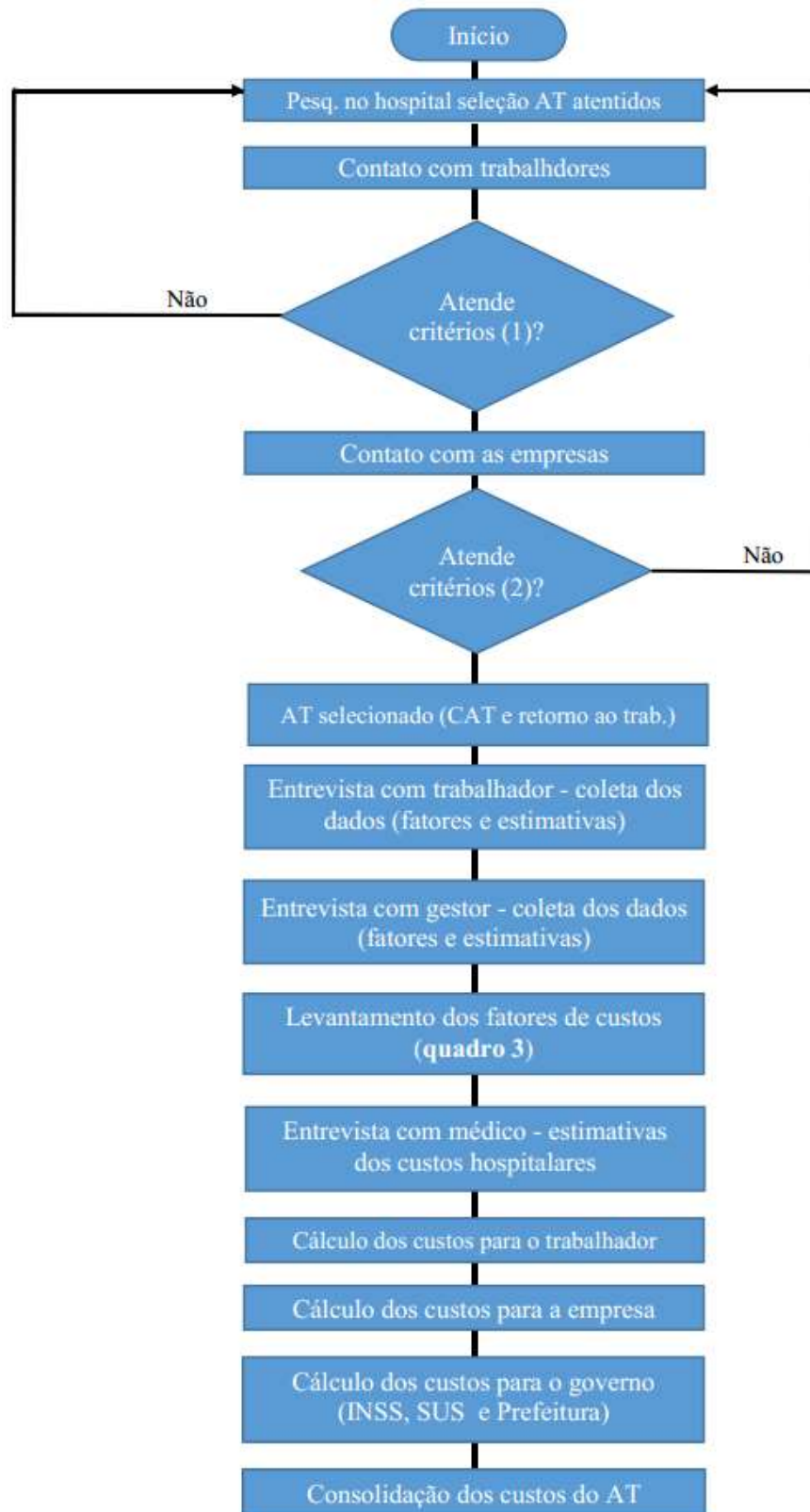
Todas as informações foram anotadas pelo entrevistador enquanto o entrevistado relatava os fatos detalhadamente sobre o acidente e suas consequências. Em relação aos documentos comprobatórios destes custos por parte das empresas, estas não permitiram que tais documentos fossem acessados, limitando sua ciência ao contato verbal com o gestor. Foram apresentados os documentos (CAT e comprovantes de pagamentos) para verificação e validação das informações sobre o acidente.

Para classificar os custos diretos e os custos indiretos, foi tomado como base os padrões identificados na revisão da literatura, e sumarizados no quadro 3, o que permitiu separar e nominar os custos levantados. Os dias de afastamento do trabalhador das atividades laborais nos três casos, e o custo com transferência hospitalar no primeiro caso, foram classificados como custos diretos. Os custos indiretos estão relacionados aos custos que surgiram de forma indireta e afetaram os envolvidos durante o afastamento do trabalhador até o retorno de suas atividades laborais.

Após o levantamento da descrição do acidente, foi realizado um levantamento dos custos médicos e materiais para os casos 2 e 3, no caso 1 foi necessário realizar um levantamento de cada procedimento médico que envolveu o atendimento na unidade de pronto atendimento, transferência para outra cidade com mais suporte para cirurgia, levantamento dos custos médicos, medicamentos, internação e cirurgia, após o levantamento de cada item foi realizado o levantamento dos custos de cada item na unidade hospitalar da cidade de origem do caso1, e após este levantamento de custos, os custos foram alocados nas figuras 2, 3 e 4 de custos de acordo com cada responsável (empresa e governo) e pelo trabalhador que sofreu o acidente de cada caso apresentado.

Em relação aos custos de transporte para tratamento que foi utilizado pelo trabalhador para se deslocar até a clínica de fisioterapia, e que foram custeados pela prefeitura, para efeito de cálculo, foi feito o levantamento da distância entre residência do trabalhador até a clínica de fisioterapia, após a obtenção dos dados, foi realizado o gasto com combustível para realizar o percurso ida e volta por 30 vezes, o tempo do percurso e valor da hora do motorista.

Figura 1 – Fluxograma do processo metodológico



Fonte: Autor (2019)

Para atingir os objetivos desta pesquisa foram selecionados três casos de acidentes de trabalho de categoria típica, em dois segmentos distintos, sendo uma empresa do ramo agrícola

com dois acidentes em atividades e períodos distintos, e um acidente em empresa que presta serviços em instalação de rede de fibra óptica para internet.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Esta seção apresenta o tratamento dos dados coletados na pesquisa e sua análise frente às evidências científicas levantadas em cada caso estudado, apresentando todos os custos levantados dos acidentes de trabalho, sendo eles os custos diretos e indiretos que foram custeados pelo empregador, custos para o INSS, custos para o SUS, os custos para o trabalhador, o custo financeiro total e o detalhamento das consequências causadas para todos os envolvidos.

4.1 Estudos de casos

4.1.1 Estudo do caso 1

Este estudo foi realizado sobre um acidente de trabalho por queda, que aconteceu no início da jornada de trabalho, por volta das 9h. O trabalhador acidentou-se ao realizar a instalação de cabo de rede de fibra óptica.

Na entrevista realizada, o trabalhador em questão relatou que o acidente aconteceu após completar 3 meses de trabalho. Ao chegar no local de trabalho que seria realizada a instalação de fibra óptica da rede de internet, por volta das 9h, ele retirou todos os materiais e equipamentos do veículo, posicionou a escada junto ao poste padrão de energia, sem amarrá-la ao poste, não atendendo o procedimento de segurança que determina que a escada deve ser presa ao poste com uma corda. O entrevistado explicou que, pelo fato do poste não ser vazado e o muro estar encostado em suas duas laterais, impossibilitou que a amarração fosse feita, deixando a escada apenas apoiada.

Ao subir na escada para realizar o serviço no qual estava sendo prestado (prender o cabo de fibra óptica) no poste da residência para realizar a instalação, a escada escorregou e ele sofreu uma queda por volta das 10h, de uma altura de aproximadamente 3,5m. Neste episódio o trabalhador feriu-se, no que resultou em uma fratura exposta da tíbia e fíbula a 5cm do tornozelo esquerdo. “*Quando eu fui levantar eu vi o meu pé virado*”, e com muita dor chamou pelo morador da residência, que vendo o ocorrido, ligou para a emergência. Após alguns minutos a equipe de socorro chegou ao local e levou o acidentado até o pronto atendimento,

onde recebeu os primeiros cuidados, no entanto, foi transferido para outra cidade, onde há um hospital de maior porte, com melhores condições para atender, considerando a gravidade da lesão.

Foram realizados dois procedimentos cirúrgicos para colocar o fixador para posicionar os ossos fraturados na posição correta e posteriormente para colocar o conjunto de placas que resultaram em 10 dias de internação e mais 20 dias de repouso em domicílio. Após a alta médica, o trabalhador relata que não sente mais dores, porém ainda caminha com certa dificuldade, mancando, pois teve uma pequena perda óssea e uma redução nos movimentos do tornozelo o que ainda prejudica para pilotar a sua motocicleta que é o seu único veículo de transporte.

As consequências causadas foram 10 dias de internação, lesão na perna em que o acidentado tem mais força, pois ele é canhoto; reabilitação que envolveu 30 sessões de fisioterapia, dores, ajuda de familiar para movimentação para o banho, dificuldade para se sentar à mesa para realizar as refeições; dificuldade para andar e realizar atividades rotineiras que exigem flexibilidade do pé e não consegue andar rápido ou correr, tendo que andar a passos lentos; não conseguir praticar esportes como corrida e futebol, não poder frequentar lugares festivos; dificuldade para dirigir carro, depender de terceiros para deslocamento diário durante o período de recuperação; cicatriz de aproximadamente 20 centímetros em toda região do tornozelo e pé.

O deslocamento para fisioterapia foi realizado pelo carro da assistência social que presta esse serviço para as pessoas que não tem condições de custear os transportes.

Após se recuperar do acidente, o trabalhador relatou que poderia ter evitado. Além de todo o sofrimento psíquico e físico que vai ser levado para resto de sua vida, pois quando ocorreu o acidente, ele tinha acabado de completar 19 anos no mês de março, com entrevista em dezembro após a alta médica e a volta ao trabalho. Devido a redução do movimento (sequela do acidente), se sente prejudicado fisicamente para realizar trabalhos que exigem a movimentação da perna. Em relação aos custos financeiros ele teve uma perda na renda de 50% por mês que o prejudicou nesse período de 8 meses em que esteve afastado.

Além de todas as perdas o acidente também atrasou sonhos e conquistas, em entrevista o trabalhador relatou que “ *com a redução do meu salário eu vou adiar a compra da minha moto*”.

Por parte da empresa, o gestor relatou que houve um abalo na empresa entre os funcionários devido a gravidade da lesão sofrida pelo trabalhador, foi o primeiro acidente, muito embora ela tenha acabado de iniciar suas atividade na cidade há pouco mais de 5 meses.

O caso repercutiu por toda a cidade devido ser um município pequeno com menos de 30.000 habitantes, e que infelizmente foi uma repercussão negativa da imagem da empresa que acabava de iniciar a suas atividades na cidade, o gestor não soube relatar o quanto a empresa perdeu financeiramente em relação à imagem, mas que não houve perda de contrato com clientes por esse motivo. Também foi relatado que foi dado todo o suporte para a recuperação do trabalhador arcando com todos os custos da cirurgia e sempre se mantendo em contato para saber sobre a sua recuperação. Devido a gravidade do acidente, após o ocorrido todos os funcionários que realizam instalações foram treinados para trabalharem em altura de acordo a norma regulamentadora 35, e que após o acidente todos os trabalhadores passaram a receber novas orientações para seguirem as medidas de proteção e quando não puder seguir as medidas de proteção, suspender a atividade para que o trabalho seja avaliado e posteriormente realizado sem colocar a vida do trabalhador em risco.

A empresa contratou outro funcionário para substituir o trabalhador que sofreu o acidente devido ao tempo de afastamento, houve um atraso nas instalações, porém não foi possível quantificar as perdas financeiras nos atrasos, pois não houve perda de clientes devido ao atraso das instalações de internet. Em relação ao funcionário contratado para substituir o acidentado a empresa decidiu ficar com o substituto após o retorno do trabalhador que se acidentou, pois houve um aumento de serviços de internet e manutenção de rede.

O trabalhador que se acidentou voltou às atividades, porém devido não conseguir realizar às atividades de forma ágil, há uma perda em tempo na execução dos serviços, gerando um custo de produtividade financeiramente não estimado.

Os custos financeiros estimados e os custos não estimados financeiramente, analisados neste acidente estão apresentados na figura 2, para melhor visualizar os custos envolvidos no caso.

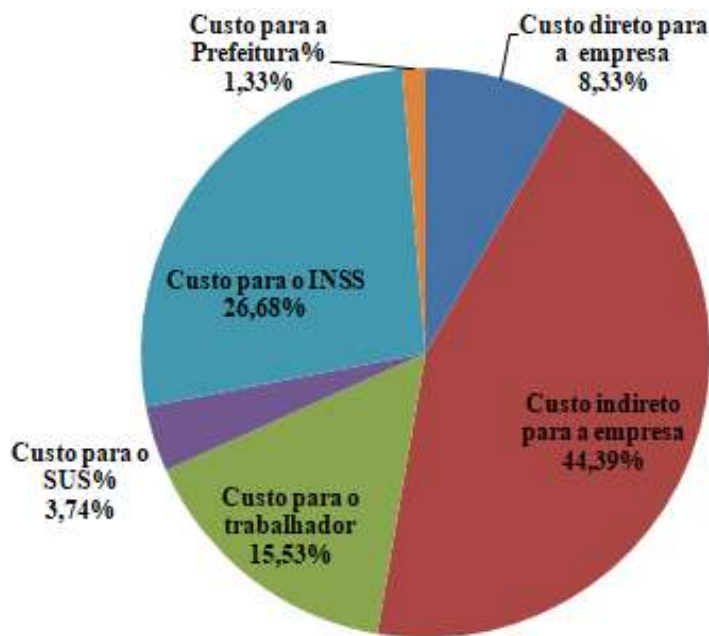
Figura 2 – Custos do acidente de trabalho do caso 1

Custos da empresa	
Custos diretos	Valores
15 primeiros dias de trabalho	945,00
Transferência hospitalar	1500,00
Total direto	2445,00
Custos indiretos	Valores
Cirurgia (médico, auxiliar, anestesista, instrumentadora)	6000,00
Fixador e placas para cirurgia	2800,00
Internação e medicamentos	4000,00
Medicamentos pós-operatório	230,60
Imagem negativa da empresa	NE
Custos com recrutamento; custos com treinamentos	NE
Atrasos na entrega de serviços	NE
Produtividade do trabalhador que se acidentou	NE
Total indireto	13030,60
Total da empresa	15475,60
Custos do trabalhador	
Custos	Valores
Pomada para cicatrização	60,00
Redução de renda	4500,00
Dor, sofrimento, cicatriz e traumas emocionais	NE
Falta de mobilidade no tornozelo	NE
Perda da vida social	NE
Mais tempo para realizar as atividades (trabalho e esportes)	NE
Total	4560,00
Custos do SUS	
Custos	Valores
10 Radiografias	83,40
30 Sessões de fisioterapia	190,50
Pronto atendimento (medicamentos e materiais)	45,60
Medicamentos do pós-operatório	777,00
Total	1096,50
Custos do INSS	
Custos	Valores
235 dias de afastamento	7833,00
Total	7833,00
Custos para Prefeitura	
Custos	Valores
Transporte para tratamento (fisioterapia)	390,00
Transporte até o hospital	NE
Total	390,00
Custo estimado do acidente	29355,10

Fonte: Autor (2020)

Os custos financeiros estimados e os não estimados, que foram analisados neste acidente estão apresentados na figura 2, com o objetivo de mostrar a integralidade dos itens que envolveram esse evento. Por outro lado, o gráfico 1 mostra a representação percentual dos itens de custo que foram valorados, com o objetivo de apontar a proporcionalidade que há entre estes aspectos quando comparados ao custo estimado total que representa 100% (R\$ 29355,10).

Gráfico 1 – Custos do primeiro caso em percentual



Fonte: Autor (2020)

Em relação aos custos que foram custeados pelo empregador, os custos indiretos deste acidente apresentam 44,39% do custo total do acidente e o direto representa 8,33% do custo total do acidente, ou seja, a empresa custeou com 52,72% (R\$ 15475,60) do custo total do acidente. Neste estudo de caso os custos indiretos são mais elevados que os custos diretos assim como apresentam Yılmaz e Çelebi (2015), devido à gravidade do acidente e os custos médicos e hospitalares que contribuíram para um valor tão elevado.

O trabalhador teve um custo de aproximadamente 15,53% do custo total que foram com medicamentos e redução de renda, e também um custo de aproximadamente 50% na redução do seu salário em relação ao benefício do INSS recebido mensalmente, custo que comprometeu a economia deste trabalhador por meses até que ele conseguiu se estabilizar financeiramente após cinco meses de auxílio previdenciário e evitando gastos desnecessários como passeios e festas.

Devido à gravidade da lesão e o afastamento do trabalhador por período longo de suas atividades laborais houve o afastamento do trabalhador custeado pelo INSS que resultou em aproximadamente 26,68% (R\$7833,00). Os custos pelo SUS foram os medicamentos, materiais hospitalares, raios x e fisioterapia. Os custos para o empregador foram os custos indiretos (todos os custos médicos e hospitalares, transferência e a imagem da empresa) e os custos diretos que foram os 15 primeiros dias de afastamento.

Esse acidente produziu uma violação física grave e psíquica ao trabalhador que ocasionou em incapacidade e em sofrimentos conforme relatou o entrevistado, sofrimentos que são semelhantes ao apresentado no estudo de Drebes (2013) e Buodo et al., (2012) ao sofrer os danos sensoriais e emocionais que causaram uma perda do convívio social durante o período de recuperação e de incapacidade por não poder exercer suas atividades laborais no período de afastamento. Durante o período de recuperação o trabalhador teve a sua situação financeira afetada com a redução de renda, conforme Bedin (2009) e Costa, Riscato e Torres (2006) também apresentaram em seus estudos, além dos autores apresentarem em seus estudos as perdas financeiras, ILO (2020) também aborda a perda econômica significativa, que no caso 1, em relação ao trabalhador foi resultado da redução em seu salário enquanto esteve afastado de suas atividades laborais.

Os custos para a prefeitura referente ao transporte do trabalhador para as sessões de fisioterapia não estavam previstos no roteiro e representou 1,32% do custo total do acidente.

Em relação aos custos não estimados financeiramente para a empresa, foram os custos em relação à imagem da empresa devido à repercussão do acidente, custos com recrutamento, custos com treinamentos, atrasos na entrega de serviços e produtividade do trabalhador que se acidentou.

Para o trabalhador os custos não estimados financeiramente, foram os custos que envolveram a dor que lhe incomodou até a alta da fisioterapia, sofrimento durante o processo de recuperação da lesão, cicatriz, falta de mobilidade no tornozelo, dor e os traumas emocionais.

4.1.2 Estudo do caso 2

Este estudo foi realizado sobre um acidente no meio agrícola, que aconteceu por volta das 9h, após o trabalhar iniciar o esparrame de calcário no campo através de um implemento agrícola mecanizado rotativo que fica acoplado ao trator em que o trabalhador operava.

O trabalhador relatou em entrevista que trabalha na empresa há mais de 11 anos, que enquanto dirigia o trator para esparramar o calcário no campo por volta das 9h, o implemento agrícola que fica acoplado ao trator parou de funcionar, pois havia um problema no interruptor que liga/desliga do mesmo, sendo que este implemento tem dois discos que distribui o calcário (o calcário fica no reservatório e é lançado ao campo através dos discos que giram na horizontal). No momento em que o trabalhador foi tentar religar o implemento, ele estava com a perna em contato com disco, localizado do lado esquerdo do implemento. Ao ser acionado, o implemento que estava em contato com a sua perna esquerda, atingiu-a provocando um corte de aproximadamente 12cm. Após se acidentar, sentindo muita dor e com muito sangramento, o trabalhador se deslocou sozinho até a sede da fazenda e logo foi encaminhado até o pronto atendimento, onde foi realizada a medicação e sutura do corte.

Em relato sobre as consequências do acidente o trabalhador disse “*eu fiquei com medo de perder a perna, o machucado inflamou*” e em relação ao trabalho “eu fiquei com medo de ser mandado embora”.

Também foi relatado que durante a recuperação no período de afastamento que durou 22 dias, o trabalhador teve muito cuidado para realizar pequenas atividades domiciliares, pois devido a profundidade do corte, ele ficou com medo de encostar em algum lugar e o ferimento voltasse a abrir e sangrar. Durante esse período o trabalhador relatou que teve perda da vida social, redução da renda em relação a horas extras que realizava principalmente nas atividades que tinha prazo para serem concluídas, e ficou com medo de perder o emprego quando voltasse ao trabalho, pois ele poderia ter evitado o acidente se estivesse prestado atenção ao religar o implemento.

Ao voltar às atividades, o trabalhador teve muito cuidado com a cicatriz, pois a região ficou sensível, e durante as atividades laborais ficou com medo de encostar ou bater a perna nas máquinas e equipamentos.

Entrevista com o gestor da empresa: foi relatado que não foi contratado outro trabalhador para realizar as atividades, porém foi transferido um trabalhador de outra atividade para terminar o esparrame de calcário na campo. Para compensar a atividade foi pago horas extras ao trabalhador para terminar a atividade, pois havia prazo para concluí-la. A empresa forneceu quanto gastou com horas extras para concluir o trabalho, e informou também que até o momento não foi contratada mão de obra temporária ou fixa para o lugar do trabalhador que se acidentou.

Para evitar esses acidentes a empresa realizou treinamentos e fez manutenção nas máquinas para garantir a segurança de seus funcionários. Não foi computado custo financeiro

para o treinamento, pois a empresa já paga mensalmente uma consultoria em segurança do trabalho e o treinamento foi realizado logo após o plantio aproveitando o período que os trabalhadores têm poucas atividades.

Para evitar que novos acidentes possam surgir, o gestor relatou que um funcionário administrativo investigou as causas do acidente, avaliou o equipamento e elaborou relatório sobre as causas. Também foi abordado junto à equipe que presta consultoria em segurança do trabalho como a empresa teria que agir em relação aos riscos que surgem de acordo com as atividades que exigem uma série de procedimentos para que possam ser executadas com segurança, pois o este acidente poderia ter tido consequências mais graves (amputação) ou a morte.

Ao finalizar a entrevista o gestor relatou que a empresa se preocupou com estado de saúde do trabalhador, deu todo o suporte para a sua recuperação, custeou os custos financeiros envolvidos no acidente e que a saúde do trabalhador é mais importante que qualquer custo financeiro.

Os custos não estimados financeiramente para a empresa são o abalo emocional aos trabalhadores ao se depararem com tamanho e profundidade do corte, produtividade do trabalhador ausente, horas com treinamentos e orientações, transporte até o hospital, tempo do trabalhador que acompanhou o acidentado.

Os custos financeiros estimados e os custos não estimados financeiramente, analisados neste acidente estão apresentados na figura 3, para melhor visualizar os custos envolvidos no caso.

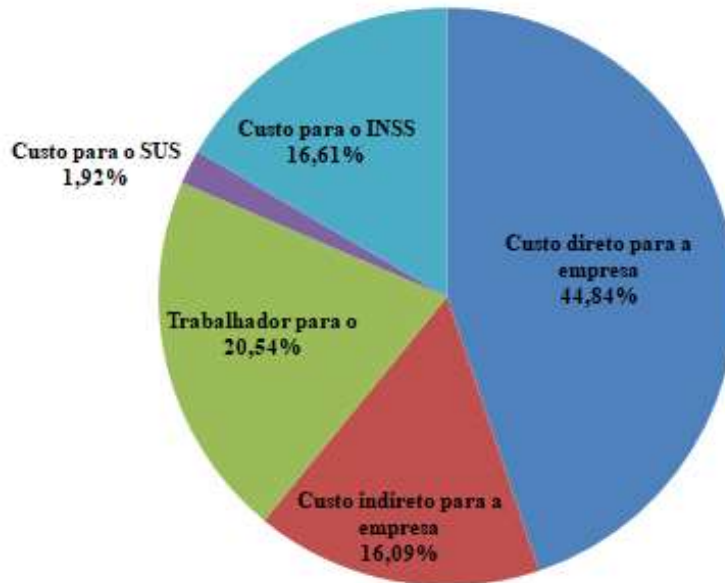
Figura 3 - Custos do acidente de trabalho do caso 2

Custos da empresa	
Custos diretos	Valores
15 primeiros dias de trabalho	764,00
Total direto	764,00
Custos indiretos	Valores
Medicamentos	95,50
Horas extras	45,27
Investigação das causas do acidente	133,33
Abalo emocional nos trabalhadores	NE
Produtividade do trabalhador ausente	NE
Horas com treinamentos e orientações	NE
Transporte até o hospital	NE
Tempo do trabalhador que acompanhou o acidentado	NE
Total indireto	274,10
Total da empresa	1038,10
Custos do trabalhador	
Custos	Valores
Medicamentos	150,00
Redução de renda	200,00
Dor, medo, cicatriz, tristeza, sentimento de inutilidade e perda da vida social	NE
Total	350,00
Custos do SUS	
Custos	Valores
Pronto atendimento (medicamentos e materiais)	32,80
Total	32,80
Custos do INSS	
Custos	Valores
7 dias de afastamento	283,00
Total	283,00
Custo estimado do acidente	1703,90

Fonte: Autor (2020)

Os custos financeiros estimados e os não estimados, que foram analisados neste acidente estão apresentados na figura 3, com o objetivo de mostrar a integralidade dos itens que envolveram esse evento. Por outro lado, o gráfico 2 mostra a representação percentual dos itens de custo que foram valorados, com o objetivo de apontar a proporcionalidade que há entre estes aspectos quando comparados ao custo estimado total que representa 100% (R\$ 1703,90).

Gráfico 2 – Custos do segundo caso em percentual



Fonte: Autor (2020)

Em relação aos custos que foram custeados pelo empregador, os custos indiretos deste acidente apresentam 16,09% do custo total do acidente e o direto representa 44,84% do custo total do acidente, ou seja, a empresa custeou com 60,93% (R\$ 1038,10) do custo total do acidente. Nos custos para o empregador foi calculado os custos indiretos com medicamentos, custos com horas extras para não ter perda na produção diária e os custos com investigação, pois um funcionário do administrativo teve que parar de realizar as suas atividades para investigar as causas dos acidentes no local em que ocorreu o mesmo.

O trabalhador teve um custo de aproximadamente 30% do seu salário com medicamentos e redução de renda referente aos 22 dias de afastados de suas atividades laborais, custo que comprometeu a economia deste trabalhador por meses até que ele conseguiu se estabilizar financeiramente, após três meses do retorno ao trabalho.

Os custos não financeiramente estimados para o trabalhador foram a dor, perda da vida social enquanto esteve em recuperação, tristeza, sentimento de inutilidade e ajuda de familiares para realizar as atividades diárias enquanto nos primeiros dias de recuperação, essas

consequências causadas ao trabalhador também foram apresentados por (BEDIN, 2009; DORMAN, 2000; LEBEAU; DUGUAY; BOUCHER, 2014).

Em relação aos custos não estimados financeiramente que foram revelados e que não estavam previstos no roteiro é o abalo emocional nos trabalhadores da empresa, e para o trabalhador foram os custos que envolveram o medo em relação às complicações do ferimento.

4.1.3 Estudo do caso 3

Este estudo foi realizado sobre um acidente no meio agrícola, na pulverização de defensivos agrícolas na lavoura de soja, através de um implemento agrícola que fica acoplado ao trator em que o trabalhador operava.

O trabalhador relatou que trabalha na empresa há mais de oito meses, que ao final da jornada de trabalho por volta das 16h30min, percebeu que o equipamento não estava pulverizando corretamente a lavoura; decidiu parar o trator para averiguar o que estava acontecendo, pois o implemento que pulveriza contém duas hastes sendo uma para direita e uma para a esquerda; para averiguar o equipamento é necessário levantar as hastes e trava-las. As hastes foram levantadas, porém o trabalhador não verificou se estavam travadas e enquanto verificava o problema abaixo da haste esquerda, a haste desceu atingindo o seu crânio e ocasionou um corte contuso profundo de aproximadamente 11cm na parte frontal até o meio do crânio, com muita dor e com muito sangramento ele foi até a sede da fazenda e logo foi encaminhado até o pronto atendimento onde foi realizado a medicação e sutura do corte.

Ao ver o ferimento o trabalhador relatou “ *eu pensei que fosse um cortezinho de nada, mas a pancada foi feia*”.

Em relação as consequências do acidente o trabalhador relatou que ficou 15 dias afastado de suas atividades laborais, ficou com muito medo em relação ao ferimento, pois se o implemento tivesse descido com mais força poderia ter causado um trauma craniano e poderia ter acarretado em sérios danos cerebrais ou à morte; ao voltar às suas atividades ficou com medo ser demitido e que vai ter mais cuidado em suas atividades e verificar mais de uma vez os riscos das máquinas e equipamentos antes de se aproximar delas. Apesar da cicatriz que irá carregar o fazendo lembrar do acidente todos os dias, felizmente não foi nada grave que compromettesse as suas atividades diárias, porém foi evitado atividades como sair para fazer compras em supermercado e igreja até a cicatrização do ferimento.

Entrevista com o gestor responsável da empresa: foi relatado pelo mesmo que não foi contratado outro trabalhador para realizar as atividades do trabalhador que se acidentou, porém foi transferido um trabalhador de outra atividade para terminar a pulverização na lavoura. Para compensar a atividade foi pago horas extras ao trabalhador para terminar a atividade, pois tinha o prazo para concluir a atividade.

Os custos não estimados financeiramente para a empresa são o abalo emocional aos trabalhadores ao se depararem com tamanho e profundidade do corte na cabeça, produtividade do trabalhador ausente, horas com treinamentos e orientações, transporte até o hospital e tempo do trabalhador que acompanhou o acidentado.

Para evitar esses acidentes a empresa realizou treinamentos e fez manutenção nas máquinas para garantir a segurança de seus funcionários. Não foi computado custo financeiro para o treinamento, pois a empresa já paga mensalmente uma consultoria em segurança do trabalho e o treinamento foi realizado logo após a colheita aproveitando o período que os trabalhadores têm poucas atividades.

Os custos financeiros e os custos não estimados financeiramente, analisados neste acidente estão apresentados na figura 4, para melhor visualizar os custos envolvidos no caso.

Figura 4 - Custos do acidente de trabalho do caso 3

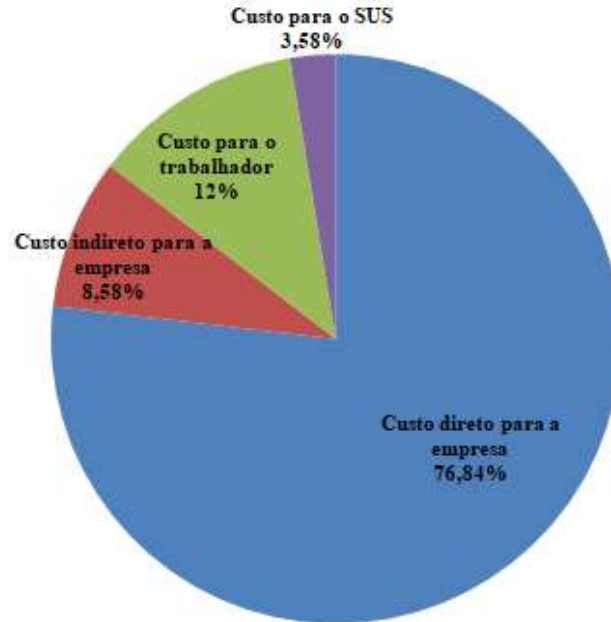
Custos da empresa	
Custos diretos	Valores
15 dias de trabalho	764,00
Total direto	764,00
Custos indiretos	Valores
Medicamentos	50,00
Horas extras	35,33
Abalo emocional nos trabalhadores	NE
Produtividade do trabalhador ausente	NE
Horas com treinamentos e orientações	NE
Transporte até o hospital	NE
Tempo do trabalhador que acompanhou o acidentado	NE
Total indireto	85,33
Total da empresa	849,33
Custos do trabalhador	
Custos	Valores
Medicamentos	48,60
Redução de renda	70,67
Dor, medo, cicatriz e perda da vida social	NE
Total	119,27
Custos do SUS	
Custos	Valores
Pronto atendimento (medicamentos e materiais)	25,68
Total	25,68
Custos do INSS	
Custos	Valores
0 dias de afastamento	0,00
Total	0,00
Custo estimado do acidente	994,28

Fonte: Autor (2020)

Os custos financeiros estimados e os não estimados, que foram analisados neste acidente estão apresentados na figura 4, com o objetivo de mostra a integralidade dos itens que envolveram esse evento. Por outro lado, o gráfico 3 mostra a representação percentual dos itens

de custo que foram valorados, com o objetivo de apontar a proporcionalidade que há entre estes aspectos quando comparados ao custo estimado total que representa 100% (R\$ 994,28).

Gráfico 3 – Custos do terceiro caso em percentual



Fonte: Autor (2020)

Em relação aos custos que foram custeados pelo empregador, os custos indiretos deste acidente apresentam 8,58% do total do acidente e o direto representa 76,84% do total do acidente, ou seja, a empresa arcou com 85,42% (R\$ 849,33) do total do acidente. Nos custos para o empregador foram calculados os custos indiretos com medicamentos e os com horas extras para não ter perda na produção diária. O trabalhador teve um custo de aproximadamente 10% do seu salário com medicamentos e redução de renda, que comprometeu a economia deste trabalhador no mês seguinte ao do acidente.

Pelo fato do acidente não ser de alta gravidade o trabalhador não excedeu os 15 dias de afastamento que são pagos pela empresa, não precisando ter o seu afastamento pelo INSS e com isso resultou em 0 (zero) custo previdenciário.

Em relação aos custos estimados não financeiramente que foram revelados e que não estavam previstos no roteiro é o abalo emocional nos trabalhadores da empresa, e para o trabalhador foram os custos que envolveram o medo da morte e o medo de ser demitido.

As consequências do acidente causadas ao trabalhador que sofreu o acidente de trabalho foram 15 dias afastados de suas atividades, dor, medo, cicatriz e perda da vida social enquanto esteve em recuperação, essas consequências causadas ao trabalhador também foram

apresentados por (LEBEAU; DUGUAY; BOUCHER, 2014; BRODY; LETOURNEAU; POIRIER, 1990; DORMAN, 2000; ILO, 2020).

4.2 Análise e discussão dos custos dos casos

Ao analisar os três acidentes e seus custos, é possível notar que os fatores de custos mudam de acordo com a gravidade da lesão causada pelo acidente; quanto mais grave a lesão, mais custos associados ao acidente vão surgir, o que pode implicar no aumento da estimativa de custo para o acidente analisado.

Para categorizar cada custo encontrado nos três casos, foram utilizados os custos levantados pelos autores na revisão bibliográfica de custos de acidentes de trabalho, o que foi sumarizado no quadro 3 citado anteriormente.

O primeiro caso analisado apresentou mais fatores de custos devido à gravidade da lesão. Com a investigação dos casos, foi possível identificar um outro tipo de fator de custos que não havia sido mencionado na revisão da literatura, que é o custo com transporte para fisioterapia. A diversidade de custos envolvendo os acidentes de trabalho é grande e muitos podem surgir ao longo do tempo como desdobramentos dos eventos, o que dificulta sua apuração e leva muitos estudiosos a afirmarem que são praticamente indetermináveis, como foi o caso de Shalini (2009) e, Haupt e Pillay (2016).

O quadro 3, que apresenta a relação de todos os custos citados na revisão da literatura, mostra os custos com transporte de emergência (item 9 do quadro 3), e os custos com transferência hospitalar (item 10 do quadro 3), como sendo custos diretos, pois estão relacionados a ações realizadas logo após a ocorrência do evento. Os custos com transporte para fisioterapia no entanto, são custos que surgem no decorrer do processo de recuperação do trabalhador que sofreu o acidente, como mostrou o caso 1, e foi específico para o deslocamento do trabalhador para as sessões de fisioterapia custeado pela prefeitura, o que denota uma natureza um tanto diferente da dos custos anteriormente citados.

O custo referente ao abalo emocional dos trabalhadores, foi um custo identificado na pesquisa de campo, porém não estimado financeiramente para a empresa; este tipo de custo não foi apresentado de forma específica na revisão da literatura, porém pode ser categorizado no grupo relacionado às doenças psíquicas (item 17 do quadro 3).

Os custos relativos aos efeitos do acidente sobre a aparência física do trabalhador, como cicatrizes, e o sentimento de inutilidade relatados pelos trabalhadores, são custos que não

foram estimados financeiramente e não foram abordados de forma específica pelos autores da revisão, porém podem ser categorizados no grupo relacionado a doenças psíquicas.

Estes custos não foram estimados financeiramente nos casos apresentados neste estudo, porém se o trabalhador precisar de um acompanhamento ou tratamento psicológico, estes fatores de custos terão valores financeiros.

Após analisar cada fator de custo encontrados nos três casos estudados, foi possível identificar fatores novos que não haviam sido mencionados nos estudos e portanto não relacionados no quadro síntese 3. Com essas novas evidências e com o objetivo didático de apresentar uma nova situação consolidada dos custos relacionados aos eventos de acidentes de trabalho, o quadro síntese desenvolvido na seção 2.2 deste trabalho, foi atualizado com a incorporação dos fatores identificados na investigação e apresentado no quadro 4 a seguir.

O custo na ordem 54 adicionado ao grupo 8, do quadro 4 a seguir, apresenta o custo com transporte para tratamento, transporte que foi utilizado pelo trabalhador durante as suas sessões de fisioterapia, que gerou custo para a prefeitura; este custo não foi possível ser categorizado como direto ou indireto devido aos critérios que foram utilizados para categorização destes fatores neste estudo. Em outra análise o fator de custos 54 poderia ser categorizado como custo indireto caso a empresa assumisse este custo, no entanto, poderia também ter sido custeado pelo próprio trabalhador, caso este assumisse tais gastos.

Os acidentes de trabalho quando deixam sequelas que reduzem a capacidade laboral dos trabalhadores, comprometem a vida dos indivíduos para o resto de suas vidas. Essa situação pode ser considerada ainda mais grave, quando o trabalhador passa por essa situação ainda jovem, pois esta limitação comprometerá sua vida laboral por um período maior.

O acidente do caso 1, teve grande repercussão local devido ser um município pequeno, o que afetou a imagem da empresa, do trabalhador e até mesmo a da cidade a partir do momento que houve exposição das informações nos jornais eletrônicos e televisivos. Para evitar maior desgaste da imagem institucional, no caso 1, a empresa rapidamente se prontificou a assumir todo o suporte para a cirurgia e para a recuperação do trabalhador.

Quadro 4 – Classificação dos custos após revisão da literatura

O r d e m	G r u p o	Autores/ Localização		Leopol de leonard (1987) Amster dam	Söderqv ist et al. (1990) Sweden, Norway e Finland	Head e Harcou rt (1998) New Zeland	Schultz e Edingto n (2007) EUA	Serinke n et al. (2008) Turkey	Carlos- Rivera (2009) Mexico	Gaviou s et al. (2009) Israel	Shalini (2009) Mauritius	Buodo et al. (2012) Italy	Costa et al. (2014) Brasil	Lebeau, Duguay e Boucher (2014) Canada	Yilmaz e Çelebi (2015) Turkey	Haupt e Pillay (2016) Australia	Kim (2018) South Korea	
		Fatores de custo																
1	Médicos e Hospitais	Assistência/despesas médicas (não especificadas)			NC	D		D		D	D					I		
2		Custo de consultas (primárias, especializadas e ocupacional)							CH									
3		Custo de diagnósticos laboratoriais							CH									
4		Custos de Cirurgias							CH									
5		Custos dos Exames médicos												I				
6		Custos envolvendo os Primeiros socorros														I		
7		Custos hospitalares (alimentação e hospedagem)						D						I				CH
8		Custos dos Materiais hospitalares																CH
9		Transporte de emergência							D	CH								
10		Transferência hospistalar																CH
11		Custos com remédios							D	CH				I				CH
12		Gastos dos empregados com lesões ou doenças		D														
13		Contribuição dos funcionários para custos médicos e de saúde				I												
14		Reabilitação e/ou tratamento da saúde mental			NC				D	CH								
15		Cuidados de saúde em casa (home care)							D									
16	S e n s o r i a i s	Dor												CI				
17		Doenças psíquicas (depressão, ansiedade, agressividade, comportamento suicida, dificuldade do convívio social, stress, perda do prazer à vida)										CI		CI				

Fonte: Autor (2020)

Quadro 4 – Classificação dos custos após revisão da literatura (continuação)

O r d e m	G r u p o	Autores/ Localização	Leopol de leonard (1987) Amster dam	Söderqv ist et al. (1990) Sweden, Norway e Finland	Head e Harcou rt (1998) New Zeland	Schultz e Edingto n (2007) EUA	Serinke n et al. (2008) Turkey	Carlos- Rivera (2009) Mexico	Gaviou s et al. (2009) Israel	Shalini (2003) Mauritius	Buodo et al. (2012) Italy	Costa et al. (2014) Brasil	Lebeau, Duguay e Boucher (2014) Canada	Yilmaz e Çelebi (2015) Turkey	Haupt e Pillay (2016) Australia	Kim (2018) South Korea		
		Fatores de custo																
18	E m o c i o .	Perda da produtividade pela capacidade mental				CI												
19		Perda da comunicação interpessoal				CI												
20	A f a s t a m e n t o	Salários da mão de obra parada nos 15 (quinze) primeiros dias/ primeiros dias de trabalho perdidos		NC								D		I				
21		Remuneração para lesionado/adoecido/invalidez			D									D				
22		Assistência domiciliar			D													
23		Pagamentos diários feitos para o trabalhador durante a ausência do trabalho	D		D													
24		Pagamento de feriados e finais de semana durante a ausência do trabalho	D															
25	R e l a c i o n a d o s à p r o d u ç ã o	Custo de reparação / substituição / reconstrução de equipamento /máquinas	D	NC			D		D	D		I		I	I			
26		Tempo de inatividade de máquinas e equipamentos devido ao acidente								D				I				
27		Tempo de trabalho não produzido pelo acidentado ou adoecido (perda na produtividade)		NC	I				I	D						I		
28		Período de tempo de trabalho interrompido imediatamente após um acidente	I		I										I			
29		Duração da produção atrasada no local, incluindo os efeitos do acidente	I												I			
30		Extensão do trabalho de reparação causado por um acidente	I															
31		Tempo dos trabalhadores que acompanham a pessoa acidentada ao hospital	I															
32		Tempo dos trabalhadores/gestão envolvidos na investigação de acompanhamento	I												I	I		
33		Horas extras impostas à gerência e ao pessoal administrativo	I															

Fonte: Autor (2020)

Quadro 4 – Classificação dos custos após revisão da literatura (continuação)

Ordem	Grupo	Fatores de custo	Autores / Localização		Leopold e Leonard (1987) Amsterdam	Söderqvist et al. (1990) Sweden, Norway e Finland	Head e Harcourt (1998) New Zealand	Schultze e Edington (2007) EUA	Serinken et al. (2008) Turkey	Carlos-Rivera (2009) Mexico	Gaviouss et al. (2009) Israel	Shalini (2009) Mauritius	Buodo et al. (2012) Italy	Costa et al. (2014) Brasil	Lebeau, Duguay e Boucher (2014) Canada	Yilmaz e Çelebi (2015) Turkey	Haupt e Pillay (2016) Australia	Kim (2018) South Korea
34		Imagem negativa da empresa / fatores intangíveis (perda nas vendas)									I					I		
35		Custos com reprogramação da produção / cronograma									I						I	
36		Atrasos nas entregas de produtos															I	
37		Capacidade perdida (produção não recuperada)									I							
38		Horas extras com produção										I						I
39	C o n t r a t a ç ã o / T r e i n a m e n t o	Treinamento de empregado de substituição										I						
40		Baixa eficiência dos trabalhadores (supostamente no retorno ao trabalho)															I	
41		Violação de procedimentos de segurança (gerou custo para montar os procedimentos)										D						
42		Custos com recrutamento com funcionário substituto/ mão de obra temporária			NC							I						
43		Perda de matéria prima			NC													
44	P r i m a	Custos com materiais em processamento										I						
45		Aumento estimado do prêmio(seguro) de responsabilidade decorrente de acidente	D		NC				D		D	D						
46	A d m i n i s t r a t i v o s	Multas por atrasos na entrega de produtos															I	
47		Compensações / Indenizações ao empregado															I	
48		Custos com assessoria jurídica e perícias	D															
49		Custo de testemunhas periciais	D															
50		Custo dos funcionários que prestam depoimento em tribunal/ custos judiciais	D							D								D

Fonte: Autor (2020)

Quadro 4 – Classificação dos custos após revisão da literatura (continuação)

Ordem	Grupo	Autores e Localização	Leopold e Leonard (1987) Amsterdam	Söderqvist et al. (1990) Sweden, Norway e Finland	Head e Harcourt (1998) New Zealand	Schultze e Edington (2007) EUA	Serinken et al. (2008) Turkey	Carlos-Rivera (2009) Mexico	Gaviouss et al. (2009) Israel	Shalini (2009) Mauritius	Buodonet al. (2012) Italy	Costa et al. (2014) Brasil	Lebeau, Duguay e Boucher (2014) Canada	Yilmaz e Çelebi (2015) Turkey	Haupt e Pillay (2016) Australia	Kim (2018) South Korea
		Fatores de custo														
51	Judiciais	Quantidade de danos não reclamados/pagos por seguros	D													
52	Judiciais	Custos com sepultamento (morte na responsabilidade da empresa)						D						D		
53	Gov	Bombeiros e/ou policiais nos resgates						D								
54	Gov	Transporte para tratamento														

Fonte: Autor (2020)

A figura 5 a seguir, para melhor compreensão e análise comparativa dos três eventos tratados nesta pesquisa, dispõe as representações percentuais dos custos dos três casos em um mesmo espaço, o que auxilia também a identificação visual de suas diferenças. Pode-se observar o comportamento dos custos de cada acidente em relação à gravidade das lesões ocasionadas em cada um.

Figura 5 – Comparação dos custos dos acidentes de trabalho



Fonte: Autor (2020)

Ao comparar os custos estimados dos três casos é possível notar que o custo indireto (vermelho) para a empresa teve maior representatividade no primeiro caso devido à gravidade da lesão sofrida pelo trabalhador, custo que representou 44,39% que representou o maior valor dos três casos, custos que pararam de surgir após alta médica e o trabalhador voltar às suas atividades laborais.

Ao analisar a figura 5, em relação aos custos diretos (azul escuro), o primeiro caso representou 8,33%, sendo menor em percentual, porém maior em valor. O segundo caso representou 44,84% e o terceiro caso 76,84%, porém os dois casos foram os mesmos valores estimados devido ao fato dos trabalhadores terem os mesmo salários e não surgirem outros fatores de custos diretos.

Ao analisar os custos diretos das empresas, nota-se grande redução na representatividade percentual do terceiro caso com relação ao primeiro, porém isso não acontece quando se observa pela ótica dos valores absolutos. Essa desproporcionalidade dos custos diretos por parte das empresas, observada nos 3 casos, é justificada em grande parte pelo aumento do número de envolvidos nos acidentes. No caso 1, por ser de maior gravidade, houve também o compartilhamento da responsabilidade pela recuperação do trabalhador com outros envolvidos, como INSS, SUS e prefeitura, fato que não foi observado nos demais casos, de menor gravidade. Além deste aspecto, a maior gravidade do caso 1, levou ao uso de mais recursos no processo de recuperação, os quais estão alocados em outras esferas do poder público como já citados, o que leva a uma pulverização dos gastos com a recuperação do trabalhador. Essa evidência mostra que quanto menores forem os impactos dos acidentes de trabalho, ou seja, quanto menor for a gravidade destes eventos, em termos percentuais, maior será a participação das empresas nos custos totais destes acontecimentos, e vice versa.

Os custos para o poder público aumentaram em relação aos três casos conforme aumentou a gravidade das lesões aos trabalhadores. Ao analisar os três casos, do menos grave para o mais grave, o terceiro caso (de menor gravidade) apresentou custos apenas para o SUS; o segundo caso apresentou custos para o SUS e INSS, e o primeiro caso, apresentou custos para o SUS, INSS e prefeitura.

Em relação aos custos dos acidentes voltados para o trabalhador em relação aos custos hospitalares e aos custos com o INSS, estes aumentaram conforme a gravidade das lesões, o que leva o trabalhador a se ausentar de suas atividades laborais por mais tempo, aumentando a pressão sobre os órgãos públicos de suporte como o INSS. A gravidade das lesões, conduz a procedimentos cirúrgicos, de internação e também de reabilitação, o que naturalmente leva ao aumento dos custos.

Quanto mais grave o acidente e quanto mais tempo o trabalhador ficar afastado de suas atividades laborais, mais fatores de custos podem surgir, o que leva a um aumento não só dos fatores causadores dos custos como também do montante envolvido na recuperação dos indivíduos acometidos pelos acidentes de trabalho. Outro aspecto relacionado a este cenário é

a complexidade e a dificuldade em se apurar esses custos, pela sua diversidade e também pela falta de mecanismos de controle e valoração, o que também é tratado na literatura.

Em relação aos custos para as empresas (custos diretos e indiretos), o primeiro caso apresentou maior valor financeiro, porém menor percentual em relação ao custo total estimado. Como já citado anteriormente, este aspecto está relacionado ao maior compartilhamento da responsabilidade por cuidar do acidentado, como pode ser visto no caso pelo poder público, que assumiu 31,75%; um aspecto importante a ser destacado e que não foi tratado nas investigações que fizeram parte da revisão da literatura desta pesquisa, diz respeito a privação de renda sofrida pelo trabalhador em decorrência de ter sido acometido pelo acidente de trabalho. A redução salarial do trabalhador ocorre muitas vezes pelo fato dos seus vencimentos serem diminuídos devido ao pagamento do auxílio-doença (auxílio para trabalhador que adoeceu ou acidentou em suas atividades laborais) concedido pelo INSS ser inferior ao que vinha sendo percebido por ele, como foi o caso do acidente de número 1, cuja redução no salário foi da ordem de 15,33%. Esta redução pode afetar toda a renda familiar e se torna ainda mais grave quando o trabalhador é a única fonte de renda da família, fato que é potencializado com o tempo de afastamento do trabalhador, privando-o de recursos. Este aspecto, apesar de não poder ser definido do ponto de vista conceitual como um custo, considerando que para a literatura especializada custo é definido como sendo gastos com a aquisição de recursos ou com o processamento destes, apresenta uma perspectiva pouco explorada e difícil de ser capturada pelas investigações. A privação de renda do trabalhador pode influenciar sua qualidade de vida em muitos aspectos como social, de seu planejamento financeiro, de crescimento profissional, de investimento em bens de consumo duráveis ou não, dentre outros, pois limita seu potencial de consumo, ainda mais se este trabalhador for o único a ter renda na família. O levantamento dos custos envolvidos nos eventos de acidentes de trabalho, é uma investigação que tem como foco os gastos decorrentes dos eventos; dificilmente estas pesquisas abordam aspectos como investimentos que deixam de ser feitos ou sob o ponto de vista do mercado, consumo que deixou de ser realizado, o que obviamente implica em custo futuro, de difícil captura. Os valores pagos aos trabalhadores acidentados (auxílio-doença) tem suas especificidades tanto dentro do próprio país pois seu cálculo é dependente de variáveis como tempo de contribuição ao INSS, valor do salário, média de 80% dos maiores salários ou dos últimos 12 meses e depois aplicação de alíquota de 91%, quanto entre os países, uma vez que cada um tem uma legislação própria com critérios diferentes, o que também limita a investigação e a comparação destes dados que implicam em prejuízos para os trabalhadores.

Nos três casos os trabalhadores também tiveram custos com medicamentos, que representaram entre 3% a 10% dos salários, que somado aos custos com redução de renda gerou os custos para os trabalhadores.

Nos casos 2 e 3, os trabalhadores ficaram pouco tempo afastados de suas atividades, o que não gerou altos custos, mantendo valores monetários baixos em relação ao primeiro caso, porém com 20,54% (R\$ 350,00) para o trabalhador do segundo caso e 12% (R\$ 119,27) para o do terceiro caso, em percentuais foram maiores que no primeiro caso.

Ao analisar os valores absolutos, o primeiro caso o custo para o trabalhador representa 15,53 % de R\$ 29355,10, enquanto o segundo caso 20,54% de R\$ 1703,90 e o terceiro caso 12% de R\$ 994,28. A diferença em valores é de 13 vezes o valor do segundo caso para o primeiro caso e 38,23 vezes do terceiro para o primeiro caso, o que revela os desdobramentos da maior gravidade dos eventos sobre os próprios trabalhadores.

Através da análise é possível observar que a gravidade dos acidentes de trabalho apresenta uma relação inversa de comportamento com os custos diretos para as empresas, e uma relação direta com os custos indiretos para as empresas, para os três casos apurados; com o aumento da gravidade dos eventos, observou-se a diminuição dos custos diretos para as empresas, e um aumento dos seus custos indiretos em termos proporcionais. Vale ressaltar sob essa ótica, que nos acidentes de maior gravidade, os custos indiretos assumem maior representatividade quando se consideram os custos investigados e contabilizados nos acidentes de trabalho.

Os custos para o governo (INSS, SUS e prefeitura) se apresentaram nos três casos, no entanto, com menor representatividade no terceiro caso, devido ao fato do trabalhador não ter que se afastar de suas atividades no período acima de 15 dias. Outro motivo que também faz aumentar os custos para o governo é a gravidade da lesão causada pelo acidente, que faz o trabalhador depender do governo para receber auxílios, serviços públicos (fisioterapia e transporte), medicamentos e materiais hospitalares, o que se aplica ao primeiro caso investigado.

Os custos para os trabalhadores (verde) apresentaram uma variação menor em percentual em relação aos custos para as empresas, pois os custos para os trabalhadores estão relacionados à perda no salário e produtividade, custos que podem aumentar de acordo com o período em que o trabalhador permanece afastado de suas atividades. Em relação aos custos com medicamentos para os trabalhadores, estes são baixos quando comparados aos custos com medicamentos para as empresas e para o governo, porém para os trabalhadores, esses são significativos e ficaram entre 3% e 10% do salário mensal, o que compromete ainda mais a

renda familiar, caso que tem sua situação agravada quando o trabalhador que se acidentou é a única fonte de renda.

Os três acidentes analisados se assemelham aos tratados por Pastores (2011) em relação aos diversos custos gerados pelos acidentes sendo os custos financeiros, as marcas em forma de cicatrizes, dor e os traumas deixados pelos acidentes de trabalho.

O tratamento dos custos diretos e indiretos são mais visíveis no demonstrativo dos fatores de custos que os custos intangíveis que também afetam as empresas financeiramente, como também explicitados nos estudos de Dembe (2001) e de Lebeau, Duguay e Boucher (2014).

O agravamento das lesões interfere nos fatores e nos valores dos custos do AT, fato que ficou evidente no primeiro caso estudado, e também foi revelado por Dembe (2001), expondo a elevada complexidade de se avaliar as consequências sociais relacionadas a gravidade das lesões dos acidentes. Diante desta evidência, é razoável supor que a gravidade das lesões provocadas pelos acidentes de trabalho deveria ser diretamente proporcional ao esforço despendido para compreender seus fatores de custos associados, uma vez que novos fatores podem surgir, o que contribuiria para dar mais consistência as estimativas de custos destes eventos.

A avaliação dos custos de um acidente de trabalho exige um procedimento sistemático e abrangente, que envolva todos os fatores de custos possíveis, o que exige ver além dos custos previsíveis apontados pela literatura, denominados de custos diretos. Este procedimento demanda o estudo das consequências pós-traumáticas ao qual o trabalhador foi submetido, pois certamente revelará custos únicos, o que corrobora o estudo de Buodo et al. (2012).

A revisão bibliográfica não revelou qualquer procedimento específico, apontado como um método padrão universal que pudesse ser utilizado para o cálculo dos custos com acidentes de trabalho, alinhando-se as afirmações de Yilmaz e Çelebi (2015). O desenvolvimento de um procedimento sistemático que atendesse às exigências legais de cada país ou região, seria de grande utilidade, uma vez que concorreria para o levantamento das perdas com os AT, e diminuiria em grande parte a complexidade dos processos de identificação e cálculo dos custos associados a estes eventos.

O cenário nacional da segurança do trabalho mostra um país nas incômodas posições iniciais de um ranking mundial de acidentes e de mortes relacionados a atividade laboral, o que é revelado nas estatísticas oficiais, que carecem de maior consistência por carregarem grande viés por conta da subnotificação. Um outro aspecto preocupante, além da falta da representatividade dos índices de acidentes do país, como já citado, é a praticamente completa ignorância da magnitude dos custos decorrentes destes eventos, fato que seguramente conferiria

mais clareza a este cenário, e possivelmente auxiliaria na sensibilização de empresas e governo para investimento em programas de segurança do trabalho que fossem mais efetivos, como apontado também no trabalho de Shalini (2009).

A investigação dos custos com acidentes de trabalho envolve desdobramentos que são únicos, e que devem ser analisados detalhadamente afim de que todos os fatores de custos envolvidos no acidente sejam identificados e apurados. Os fatores de custos devem ser levantados desde a ocorrência do acidente, e contabilizados até sua completa cessão, o que pode ocorrer por ocasião do retorno do trabalhador as suas atividades, e a recuperação ou substituição do patrimônio danificado, o que em muitos casos pode não ocorrer por completo em função de sequelas das partes.

5 CONCLUSÃO

A magnitude e a diversidade dos custos associados aos acidentes de trabalho estão diretamente relacionados à natureza e à gravidade das lesões sofridas pelo trabalhador, relação esta que também pode ser observada quando se quantifica os envolvidos que passam a ser impactados por esses eventos como instituições públicas e privadas, membros da família, dentre outros. Esses impactos, normalmente valorados de forma financeira, também são proporcionais à gravidade das lesões provocadas pelos acidentes de trabalho, no entanto, este quadro se mostra ainda mais significativo quando se considera a dificuldade de se apurar todos os custos envolvidos e a falta de uma sistemática para sua quantificação, o que leva a uma situação ainda mais preocupante. Os valores apurados na investigação comprovam essa preocupação e também revelam o desconhecimento, a falta de interesse, a falta de sistemática e de mecanismos por parte dos gestores organizacionais, para a captura desses dados e para o desenvolvimento de uma contabilidade mais assertiva para essa finalidade, o que revela de um modo geral a falta de prioridade para a questão. As consequências decorrentes dos acidentes do trabalho, podem em muitas situações perdurarem por muito tempo ou mesmo serem permanentes, no entanto, o fato que chama mais a atenção é a ignorância desses aspectos por parte de muitos envolvidos, em especial dos gestores. Muitas destas consequências não podem ser calculadas ou exigem grande esforço e disciplina para serem valoradas em termos financeiros, como é o caso do sofrimento, dor, os traumas emocionais sofridos pelo acidentado, e a perda de valor da imagem institucional por parte das empresas, dentre outras.

Ao apresentar os três casos de acidentes de trabalho, percebe-se que os custos indiretos variam conforme a gravidade das lesões causadas pelo acidente, no caso do primeiro caso analisado o custo elevado do custo indireto se deu por conta da cirurgia realizada e de todos os custos médicos e hospitalares apresentados. Nos casos 2 e 3 os custos diretos se mantiveram semelhantes e os custos indiretos se mantiveram baixos, no caso do segundo caso analisado teve um fator de custo diferente foram os custos de investigação o que fez elevar os custos indiretos deste caso em relação ao terceiro caso. Os casos que não houve investigação e quando os custos não são apurados detalhadamente logo na ocorrência do acidente, pode impossibilitar a descoberta de novos fatores de custos, custos que não vão ser calculados, prejudicando as estimativas dos custos de cada acidente.

Ao analisar os custos totais dos três acidentes, percebe-se que o acidente do primeiro caso, que foi de maior gravidade considerando as lesões causadas ao trabalhador, causou traumas e mais consequências à vida do trabalhador e a todo o processo de reabilitação que lhe foi submetido, para que se recuperasse. Notou-se também que, mesmo o trabalhador tendo sido recuperado na opinião médica, considerando que recebeu alta, os traumas e os desdobramentos do evento que sofreu se perpetuaram, o que expõe ainda mais a necessidade estudos mais consistentes a esse respeito. Também foi o trabalhador que mais sofreu com os custos financeiros em relação à redução de renda mensal durante o período em que ficou afastado de suas atividades laborais. Em relação aos custos financeiros totais, o custo total do segundo caso representou 5,80% do custo total do primeiro caso e o custo total do terceiro caso representou 3,39% do custo total do primeiro caso, o que demonstra a relação direta gravidade e custo.

As marcas das lesões causadas pelos acidentes de trabalho podem ficar para o resto da vida tanto no corpo quanto na memória dos trabalhadores que se acidentaram, fazendo que o trabalhador nunca se esqueça da dor causada por um evento indesejado que poderia ter lhe custado à própria vida.

O acidente de trabalho quando atinge trabalhadores jovens e quando o impacto do acidente atinge o acidentado de forma severa e compromete a vida laboral desses trabalhadores, o resultado dos impactos à saúde poderá comprometer a vida laboral deste trabalhador até a sua aposentadoria. A redução da renda para os trabalhadores também pode afetar no valor da aposentadoria de forma negativa, recebendo a aposentaria no valor menor do que era previsto.

Dentre os fatores de custos decorrentes dos acidentes de trabalho e que se estendem desde o início da recuperação até o retorno do trabalhador às suas atividades laborais, nenhum dos trabalhos científicos abordados nesta pesquisa envolveu a assistência psicológica e/ou financeiras. Uma percepção que fica, decorrente deste estudo, é que as empresas ainda não percebem o trabalhador como um ser único e pensante, sendo estes ainda vistos como um recurso passível de substituição.

No primeiro caso o trabalhador que se acidentou é o mais novo dos três casos, com 19 anos quando sofreu o acidente, esta violação física faz com que ele tenha mais tempo da sua vida laboral e social comprometida, pois mesmo voltado às suas atividades a flexibilidade do tornozelo não é total o que limita na realização de algumas atividades que exige flexibilidade e insegurança na execução de suas atividades.

Nos três casos apresentados os dois responsáveis por parte das empresas se impactaram com o sofrimento dos trabalhadores e se preocuparam em melhorar a segurança para evitar que seus colaboradores se acidentam. Principalmente no caso 1 o impacto negativo para a imagem

da empresa foi muito grande e devido a gravidade da lesão e a repercussão na cidade, pois a cidade tem menos de 30.000 habitantes o que facilitou a rápida repercussão do acidente devido a empresa estar nos primeiros meses de funcionamento na cidade o que agrava ainda mais as consequências do acidente. Não é comum acontecer acidentes de alta gravidade na cidade do caso 1 pelo fato da economia da cidade ser voltada para o turismo (pesca, clube e pousadas) e comércio, o que resulta em poucos acidentes de trabalho.

Nos casos 2 e 3 a empresa sempre se preocupou com a segurança do trabalhadores e que os acidentes poderiam ter sido de alta gravidade ou até mesmo fatais e, para evitar que aconteçam novamente esses eventos indesejáveis a empresa tem intensificado a segurança do trabalho na forma de prevenção e orientação diariamente.

Ao analisar cada custo direto e indireto nos três casos percebe-se que foram encontrados apenas os custos com médicos, hospitalares, fisioterapia, horas extras, transferência e de imagem (intangível) da empresa em relação aos 42 custos apresentados no quadro 3, isto aconteceu devido os custos surgirem de acordo com cada acidente, pois os acidentes têm características únicas que geram custos únicos e que surgem de acordo com o que o acidente atinge (pessoas, materiais, patrimônios e meio ambiente) de forma instantânea ou o que possam surgir posteriormente relacionado ao evento e gerar custos.

Ao analisar os fatores que levaram à ocorrência do acidentes, percebe-se nos três casos que os trabalhadores se esforçaram para atingir os objetivos no cumprimento de suas tarefas, mesmo não tendo aparentemente condições apropriadas para isso, aspecto este que mereceria ser considerado nas análises destes eventos.

Apesar da pesquisa ter explorado detalhadamente o máximo de custos envolvidos em acidentes de trabalho, não é possível afirmar que foram encontrados e calculados todos os custos de um acidente, pois há fatores que são incalculáveis como a imagem de empresa, perda de futuros clientes, abalo emocional, pagamentos que ficam perdidos e não são relatados pelos entrevistados, por isso segue a premissa de que os custos dos acidentes podem ser sempre mais do que foram calculados durante a pesquisa, o custo de um acidente acaba sendo incalculável devido a falta de registro de dados.

Mesmo com o roteiro de entrevista com questões elaboradas a partir da literatura e principalmente com base no quadro 3, surgiram custos que não estão no roteiro, que são os custos financeiros com transporte devido a outros desdobramentos do acidente, que no caso 1 o transporte foi necessário para o deslocamento do trabalhador para as sessões de fisioterapia; custos não estimados financeiramente como o medo de ser demitido e abalo emocional aos

trabalhadores, isto mostra que cada acidente tem suas características únicas de acordo com o ambiente de trabalho, atividades executadas e os envolvidos no cenário do acidente.

Ao analisar os custos e as consequências dos acidentes de trabalho para os empregadores, trabalhadores e para o governo, levando em consideração os fatores que prejudicam todos os envolvidos de forma direta e indireta, o estudo apresentou que os custos são altos e apresentam sérias perdas a todos os envolvidos, principalmente quando envolve a saúde dos trabalhadores. A mitigação dos riscos de acidentes de trabalho e consequentemente a diminuição de seus custos associados, é uma tarefa que vai além dos procedimentos de segurança do trabalhador nas suas atividades laborais. Ela está fortemente associada a uma cultura de segurança por parte da organização, cultura essa que se baseia na valorização incondicional da vida e da saúde do trabalhador, conferindo efetividade real aos programas de prevenção de acidentes e ao cumprimento das normativas legais nos ambientes de trabalho.

Os custos financeiros podem ser ressarcidos por seguros ou podem ser recuperados em curto prazo, já a imagem da empresa pode ficar abalada por mais tempo. As consequências à saúde do trabalhador podem se tornar permanentes caso o trabalhador adquira alguma incapacidade ou alguma doença pós-traumática que pode surgir mesmo após o retorno ao trabalho, por isso a importância de cuidar da saúde mental dos trabalhadores quando acometidos pelos acidentes.

A prevenção dos acidentes de trabalho é o melhor mecanismo para evitar os custos financeiros e os custos não estimados financeiramente que afetam todos os envolvidos nos acidentes de trabalho de forma direta ou indireta.

Para encontrar os custos com acidentes de trabalho, é de extrema importância que as empresas e os profissionais da gestão em segurança do trabalho colem os dados que implicaram nos custos do acidente quando ocorrerem em suas dependências ou responsabilidades, que também vai ajudar na compreensão da empresa sobre a importância da segurança a integridade física e à saúde dos trabalhadores, evitando os custos indesejáveis que surgem dos acidentes e que podem ser evitados.

Outro ponto importante na falta do levantamento e quantificação dos custos dos acidentes de trabalho, é a contabilidade das empresas que não são preparadas para incluírem essas perdas nos balanços das organizações. Se a contabilidade empresarial vigente, de fato fosse capacitada para apurar os custos dos acidentes de trabalho, seria razoável supor que as empresas investiriam mais em seus programas de prevenção de acidentes, com o intuito de resguardarem uma exposição maior quando da divulgação de seus balanços, considerando aqui aquelas instituições de capital aberto.

Uma contribuição dessa pesquisa que merece realce é a forma como estruturou os custos decorrentes dos acidentes de trabalho, a qual não foi encontrada na revisão da literatura que sustentou o trabalho de investigação. A investigação, com base nas evidências bibliográficas, classificou os custos dos acidentes de trabalho identificados nos casos tratados, como sendo custos diretos e indiretos para a empresa, custos para o trabalhador e para os órgãos públicos, considerando a legislação brasileira, o que alerta para os cuidados necessários quando da comparação com trabalhos similares em outros países.

O quadro 4 apresentado pode ser utilizado como um guia para as empresas encontrarem os custos com os acidentes de trabalho, este quadro também pode ser melhorado através de novas pesquisas quando forem identificados novos custos e adicionados aos custos existentes, que poderá mostrar o avanço dos custos estimados pelos acidentes de trabalho.

As limitações dessa pesquisa residiram na ausência de referências sobre o levantamento dos fatores de custos associados aos eventos acidentes de trabalho, sobre a quantificação dos custos e metodologias para isso, o que revelou também a inexistência de uma estrutura e ou classificação dos custos referentes aos acidentes de trabalho, tanto em nível nacional quanto internacional. Um outro aspecto que deve ser considerado em investigações desta natureza é a falta de dados sobre os acidentes de trabalho por parte das empresas e do governo no que tange a seu custeio, o que leva a crer que esse aspecto não é considerado importante para seus envolvidos.

Uma alternativa que poderia vir a contribuir para mudar esse cenário no país, seria exigir que as organizações apresentassem uma contabilidade específica e consistente sobre esses eventos (acidentes de trabalho), o que poderia concorrer para a redução dos acidentes do trabalho, além de promover maior transparência sobre seus reais efeitos para a sociedade, tanto financeiros quanto não financeiros, exigência essa passível de penalidade em casos de descumprimento.

Novos estudos sobre os custos dos acidentes de trabalho poderão revelar novos fatores de custos e revelar como esses custos interferem nas vidas dos trabalhadores que foram acometidos por esses eventos indesejáveis. Custos que também poderão revelar os impactos para as empresas e para todos os envolvidos de forma direta e indireta, uma vez que nem sempre os custos são financeiros, mas que de alguma forma poderá ter o seu reflexo financeiramente em longo prazo.

REFERÊNCIAS

ADERAW, Z.; ENGDRAW, D.; TADESSE, T. Determinants of occupational injury: a case control study among textile factory workers in Amhara regional state, Ethiopia. **Journal of Tropical Medicine**. Ethiopia, v. 2011, p. 8, 2011.

ALMEIDA, I. M.; JACKSON FILHO, J. M. Acidentes e sua prevenção. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. São Paulo, v. 32, p. 7-18, 2007.

BEDIN, B. **Prevenção de acidentes de trabalho no Brasil sob a ótica dos incentivos econômicos**. 2009. Dissertação de Mestrado em Direito - Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul – RS.

BRASIL. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Casa Civil. Brasília, DF, 14 ago. 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm>. Acesso em: 21 jun. 2018.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Lei de Introdução às normas do Direito Brasileiro. Casa Civil. Brasília, DF, 11 jan. 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm>. Acesso em: 21 abr. 2018.

BRODY, B.; LETOURNEAU, Y.; POIRIER, A. An indirect cost theory of work accident Prevention. **Journal of Occupational Accidents**. North America, v. 13, p. 255-270, 1990.

BUODO, G.; NOVARA, C.; GHISI, M.; PALOMBA, D. Posttraumatic and Depressive Symptoms in Victims of Occupational Accidents. **Depression Research And Treatment**, Italy, v. 2012, p.1-8, 2012

CARLOS-RIVERA, F.; AGUILAR-MADRID, G.; GÓMEZ-MONTENEGRO, P. A.; JUÁREZ-PÉREZ, C. A.; SÁNCHEZ-ROMÁN, F. R.; MONTANDON, J. E.A. D.; BORJA-ABURTO, V. H. Estimation of health-care costs for work-related injuries in the Mexican Institute of social security. **American Journal Of Industrial Medicine**, Mexico, v. 52, n. 3, p.195-201, 2009.

CASTRO, M. C; ÁVILA, J. B. C; MAYRINK, A. L. V. **Indicadores de Acidentes do Trabalho**. Brasília: MPAS, 2002.

CENTRO DE ESTUDOS DA SAÚDE DO TRABALHADOR E ECOLOGIA HUMANA - CESTEH. **Brasil é um dos países com maior número de mortes e acidentes de trabalho no mundo. Será o trabalhador brasileiro superprotegido?**. 2019. Disponível em: <<http://www.cesteh.ensp.fiocruz.br/noticias/brasil-e-um-dos-paises-com-maior-numero-de-mortes-e-acidentes-de-trabalho-no-mundo-sera-o>>. Acesso em: 21 ago. 2019.

COSTA, G. B; ARAUJO, B. L. T; ARRUDA, J. B; VARANDA, B. S. V. **Impacto dos Custos dos Acidentes do Trabalho: um Estudo de Caso em uma Empresa do Setor Elétrico no Município de Cacoal/RO**. 2014. Disponível em: <

<http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso/anais/5CCF/20140425145832.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2018.

COSTA, H. J. *Acidentes do Trabalho na Atualidade*. Porto Alegre: Síntese, 2003.

COSTA, J. F. S.; RISICATO, L. B.; TORRES, C. A. Metodologia Multicritério na Avaliação de Custos na Segurança do Trabalho. **Revista Sistemas e Gestão**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 104-115, 2006.

DEMBE, A. E. The social consequences of occupational injuries and illnesses. **American Journal Of Industrial Medicine**. v. 40, n. 4, p. 403-417, 2001.

DREBES, J. S. **O acidente de trabalho e seus reflexos no ordenamento jurídico pátrio**. 2013. Disponível em: < <http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/o-acidente-de-trabalho-e-seus-reflexos-no-ordenamento-jur%C3%ADdico-p%C3%A1trio>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

DORMAN, P. **The economics of safety, health, and wellbeing at work: an overview**. Geneva: ILO; 2000.

DUARTE, S. **O impacto financeiro e social dos acidentes de trabalho e o processo de adoecimento na indústria frigorífica**. 2016. 254 p. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2016

FAYAD, R.; NUWAYLHID, I.; TAMIM, H.; KASSAK, K.; KHOGALI, M. Cost of work-related injuries in insured workplaces in Lebanon. **Bulletin of the World Health Organization**. Lebanon, v. 81, p. 509-516, 2003.

GAVIOUS, A.; MIZRAHI, S.; SHANI, Y.; MINCHUK, Y. The costs of industrial accidents for the organization: Developing methods and tools for evaluation and cost-benefit analysis of investment in safety. **Journal of Loss Prevention in the Process Industries**. Israel, v. 22, p. 434-438, 2009.

GHOSH, A. K.; BHATTACHERJEE, A.; CHAU, N. Relationships of working conditions and individual characteristics to occupational injuries: a case-control study in coal miners. **Journal of Occupational Health**. France, v. 46, p. 470-478, 2004.

GOETZEL, R. Z.; LONG, S. R.; OZMINKOWSKI, R. J.; HAWKINS, K. WANG, S.; LYNCH, W. Health, Absence, Disability, and Presenteeism Cost Estimates of Certain Physical and Mental Health Conditions Affecting U.S. Employers. **Journal of Occupational and Environmental medicine**. American, v. 46, p. 389-412, 2004.

HAUPT, T. C.; PILLAY, K. Investigating the true costs of construction accidents. **Journal of Engineering, Design and Technology**. Australia, v.14, p. 373-419, 2016.

HEAD, L.; HARCOURT, M. The direct and indirect costs of work injuries and diseases in New Zealand. **Asia Pacific Journal of Human Resources**. New Zeland, v. 36, n.2, p. 46-58, 1998.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (ILO). **Segurança e saúde no trabalho**. 2020. Disponível em: <<https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--en/index.htm>>. Acesso em: 28 de jan. 2020.

JALLON, R; IMBEAU, D; WARIN, N. M. A process mapping model for calculating indirect costs of workplace accidents. **Journal of Safety Research**. Canada, v. 42, p.333-344, 2011.

JESUÍSNÓ, E. **10 principais problemas de saúde desenvolvidos no trabalho**. 2014.

Disponível em: <

http://www.protecao.com.br/noticias/doencas_ocupacionais/10_principais_problemas_de_sau_de_desenvolvidos_no_trabalho/AAyAAJji/6057>. Acesso em: 29 abr. 2018.

KESSLER, R.C.; AMES, M.; HYMEL P. A.; LOEPPKE, R.; McKENAS, D. K.; RICHLING, D.E.; STANG, P.E.; USTUN, T. B. Using the World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire (HPQ) to evaluate the indirect workplace costs of illness. **Journal of Occupational and Environmental medicine**. American, v. 46, p. 23-37, 2004.

KHAN, F.; BAGULEY, I.; CAMERON, I. D. Rehabilitation after brain injury in rehabilitation medicine. **The Medical journal of Australia**. Austrália, v. 178, p. 290-295, 2003.

KIM, K. W. Costs of injuries and ill health in the workplace in South Korea. **International Journal Of Occupational Safety And Ergonomics**, South Korea, p.1-8, 2018.

LEBEAU, M.; DUGUAY, P.; BOUCHER, A. Costs of occupational injuries and diseases in Québec. **Journal Of Safety Research**, Canada, v. 50, p.89-98, 2014

LEOPOLD, E.; LEONARD, S. Costs of Construction Accidents to Employers. **Journal of Occupational Accidents**. Amsterdam, v.8, p. 273-294, 1987.

LEIGH, J. Paul. Economic Burden of Occupational Injury and Illness in the United States. **Milbank Quarterly**. Estados Unidos, v. 89, n. 4, p.728-772, 2011.

LIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. 2ºed. São Paulo: Blucher, 2005.

LIMA, F. **Os Custos dos Acidentes de Trabalho nas Empresas de Construção**. Lisboa: Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa e CEGIST, 2003.

MARTINS, R. A. Abordagens quantitativa e qualitativa. In: MIGUEL, P. A. C. (Org.). **Metodologia de pesquisa para engenharia de produção e gestão de operações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. Recurso digital, cap.3. (Coleção ABEPRO).

MOREIRA, H. L.; OLIVEIRA, R. A. **Consequências dos acidentes do trabalho**. 2012. EMEPRO, Itajubá/MG, 2012.

PASTORE, J. **O custo dos acidentes e doenças do trabalho no Brasil**. 2011. Disponível em: <http://www.josepastore.com.br/artigos/rt/rt_320.htm>. Acesso em: 01 de jul. 2018.

PROTEÇÃO. **Acidentalidade no mundo**. 2017. Disponível em: <http://www.protecao.com.br/materias/anuario_brasileiro_de_p_r_o_t_e_c_a_o_2017/mundo/AAjbAn>. Acesso em: 21 de ago. de 2019.

RIKHARDSSON, P. **Accounting for Health and Safety costs: Review and comparison of selected methods**. 2005. Disponível em: <http://www.crrconference.org/Previous_conferences/downloads/pallrikhardsson.pdf>. Acesso em: 08 out. 2018.

SANTANA, V. S.; ARAÚJO FILHO, J. B.; OLIVEIRA, P. R A.; BARBOSA BRANCO A. Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalho perdidos. **Revista de Saúde Pública**. v. 40, n. 6, p.1004-1012, 2006.

SMARTLAB. **Observatório de segurança e saúde no trabalho**. 2018. Disponível em: <<https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=despesa> >. Acesso em: 02 dez. 2019.

SCHULTZ, A. B.; EDINGTON, D. W. Employee Health and Presenteeism: A Systematic Review. **Journal Of Occupational Rehabilitation**. Estados Unidos, v. 17, n. 3, p.547-579. 2007.

SECRETARIA DE PREVIDÊNCIA. **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho: AEAT 2017**. Brasília: MTPS, 2017. 997 p. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/dados-abertos-sst/>>. Acesso em: 02 dez. 2019.

SERINKEN, M.; KARCIOGLU, O.; ZENCIR, M.; TURKCUER, I. Direct Medical Costs and Working Days Lost due to Non-Fatal Occupational Injuries in Denizli, Turkey. **Journal Of Occupational Health**. Turkey, v. 50, n. 1, p.70-74, 2008.

SMARTLAB. **Série histórica dos acidentes de trabalho (CAT)**. 2019. Disponível em: <[https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=frequenciaAcidentes despesa](https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=frequenciaAcidentes%20despesa) >. Acesso em: 03 dez. 2019.

SHALINI, R. T. Economic cost of occupational accidents: Evidence from a small island economy. **Journal Safety Science**. Mauritius, v. 47, p. 973-979, 2009.

SÖDERQVIST, A.; RUNDMO, T.; AALTONEN, M. Costs of Occupational Accidents in the Nordic Furniture Industry. **Journal of Occupational Accidents**, Sweden, Norway and Finland , V. 12, p.79-88,1990.

SOUSA, J.; SILVA, C.; PACHECO, E.; MOURA, M.; ARAÚJO, M.; FABELA, S. **Acidente de Trabalho e Doenças Profissionais em Portugal: impactos nos trabalhadores e famílias**. 2005. Disponível em: <http://www.crrg.pt/estudos/Projectos/Projectos/Documents/retorno/impactos_trabalhadores.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2018.

TADESSE, S; ISRAEL, D. Occupational injuries among building construction workers in Addis Ababa, Ethiopia. **Journal Of Occupational Medicine And Toxicology**. Ethiopia v. 11, n. 1, p.1-6, 2016.

Yılmaz, F.; Çelebi, U. B. The Importance of Safety in Construction Sector: Costs of Occupational Accidents in Construction Sites. **Business and Economics Research Journal**. Turkey, v.6, p. 25-37. 2015

YIN, R, K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2º ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZANLUCA, J. C. **Manual de Contabilidade de Custos**. São Paulo: Portal de Contabilidade, 2005.

APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA

ROTEIRO DE ENTREVISTA Acidentado

Nome:
Data de nascimento:
Profissão:
Tempo de profissão:
Cidade:
Data da entrevista: ____/____/____
Data do acidente: ____/____/____
Data do retorno ao trabalho: ____/____/____
Ramo de atividade da empresa:
Tipo do acidente: () Típico Doença ()
Conte-me como foi o acidente de trabalho.
Conte-me quais foram as consequências não financeiramente estimadas do acidente.
Qual a natureza do acidente?
Corte () Choque elétrico () Incêndio () Queda () Outro () _____
Foi necessário algum procedimento cirúrgico, qual?
Houve perda de membro?
Teve perda de capacidade ou limitação de movimentos?
Adquiriu alguma doença crônica? Qual?
Quanto tempo ficou afastado das atividades?
Realizava horas extras? Sem sim, quantas horas por mês ?
As horas excedidas no trabalho eram pagas ou computadas no banco de horas?
Qual a faixa salarial em salário mínimo? Entre 1 e 2 () Entre 2 e 3 () Entre 3 e 4 () Entre 4 e 5 ()

Entre 5 e 6 ()
Mais de 6 ()
O acidentado precisou de cuidados de algum familiar?
O familiar teve que se ausentar do trabalho para realizar os cuidados aos acidentado?
Qual o valor da redução da renda do acidentado? Se houve qual a proporção da perda em relação a renda?
Qual o valor da redução da renda familiar?
Após o acidente, ficou dependente de algum medicamento?
Quanto foi gasto com medicamentos durante a recuperação?
O acidentado tem dependente? Quantos?
O acidentado ficou dependente?
O acidentado ainda tem as prescrições médicas?
Quais foram os impactos sociais (deixou de frequentar clubes, deixou de praticar esportes, deixou de realizar alguma viagem e entre outras atividades de lazer) causados pelo acidente?
Quais foram os impactos emocionais causados pelo acidente?
Sofreu com doenças pós-acidente?
O acidentado custeou hospital, médico, medicamentos, cirurgias? Quanto foram os custos?
No caso de cirurgia? Foi realizada pelo Sistema Único de Saúde?
Teve gasto com reabilitação ou fisioterapia? Quanto? Foi pelo empregado, empresa ou pelo SUS?
Houve internação? Qual foi o período de internação?
Teve algum outro tipo de gasto ou problema que não foi perguntado? Qual ou quais?
Como era feita a locomoção para as atividades (bancos, fisioterapia, médico, etc.)?

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Empresa

Nome do trabalhador acidentado:
Data de nascimento:
Profissão:
Tempo de profissão:
Cidade:
Data da entrevista: ____/____/____
Data do acidente: ____/____/____
Data do retorno ao trabalho: ____/____/____
Ramo de atividade da empresa:
Tipo do acidente: () Típico Doença ()
Quantos funcionários ficaram sem trabalhar por causa do acidente e por quanto tempo?
A empresa custeou hospital, médico, medicamentos, cirurgias? Quanto foram os custos?
Houve danos nos equipamentos? Quais tipos de danos? Quanto custou a manutenção?
Houve perda de equipamentos? Quais? Qual o valor de cada equipamento?
Houve gastos com processos judiciais? Quanto?
Houve gastos com seguros? Quanto?
A empresa custeou os 15 primeiros dias de afastamento do acidentado?
Houve dano estrutural? Quanto foi gasto?
A empresa substituiu o trabalhador acidentado? Quanto foi gasto com a recontração?
A empresa gastou com horas extras para recuperar a produção?
Houve perda de produtos que estavam sendo produzido? Quanto?
Houve parada de máquina? Quanto tempo?
Houve investigação do acidente? Houve inatividade de trabalhador para acompanhar a investigação?
No caso de medicamentos, foram adquiridos pelo posto de saúde? Quais medicamentos? Quantas caixas, fracos, injeções?
Teve gasto com reabilitação ou fisioterapia? Quanto? Foi pelo empregado, empresa ou pelo SUS?

Houve custos em relação à imagem da empresa? Poderia ser estimado o custo?
Houve abalo aos trabalhadores que afetasse a produtividade? Poderia ser estimado o custo?
A empresa contratou outro funcionário para substituir o trabalhador que se acidentou?
Teve algum outro tipo de custo ou problema que não foi perguntado? Qual ou quais?