UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA (MESTRADO PROFISSIONAL)

EVELYN BROGNOLI

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES DE TRABALHO GRAVES E FATAIS NA MACRORREGIÃO SUL DE SANTA CATARINA NO PERÍODO DE 2015 A 2019

CRICIÚMA - SC

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

B866p Brognoli, Evelyn.
Perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho graves e fatais na macrorregião sul de Santa Catarina no período de 2015 a 2019 / Evelyn Brognoli. - 2021.
68 p. : il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Criciúma, 2021.
Orientação: Willians Cassiano Longen.

1. Acidentes de trabalho – Santa Catarina, Região Sul. 2. Notificação de acidentes de trabalho 3. Perfil de saúde. 4. Estudos transversais. I. Título.

CDD 23. ed. 363.11

Bibliotecária Eliziane de Lucca Alosilla – CRB 14/1101
Biblioteca Central Prof. Eurico Back - UNESC

EVELYN BROGNOLI

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES DE TRABALHO GRAVES E FATAIS NA MACRORREGIÃO SUL DE SANTA CATARINA NO PERÍODO DE 2015 A 2019

Esta dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do Grau de Mestre em Saúde Coletiva na área de Promoção e Integralidade à Saúde no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (Mestrado Profissional) da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Criciúma, 13 de dezembro de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Willians Cassiano Longen – Fisioterapeuta e Doutor em Ciências da Saúde – UNESC – Orientador

Prof. Dr. Jacks Soratto – UNESC

Prof. Dr. Flávio Ricardo Liberali Magajeswski – UNISUL

Folha Informativa

As referências da dissertação foram elaboradas seguindo o estilo ABNT e as citações pelo sistema de chamada autor/data da ABNT.

DEDICATÓRIA

Dedico esta pesquisa a todos os trabalhadores que já sofreram acidentes de trabalho e aos familiares que perderam algum ente querido em razão do trabalho.

AGRADECIMENTOS

À minha família que sempre me incentivou a buscar pelos meus sonhos.

Ao meu marido, Anderson Bortolotto Fernandes, por sempre me encorajar em todas as decisões.

Ao meu Mestre Prof. Willians Cassiano Longen, por ser paciente e acreditar em minhas habilidades, muito obrigado.

Aos ex-colegas do CEREST de Criciúma que sempre acreditaram na minha militância pela Saúde do Trabalhador no SUS.

Aos meus colegas do Mestrado em Saúde Coletiva – PPGSCol da UNESC, em especial, Sheila Fernanda Madeira (minha melhor amiga da vida e da Saúde do Trabalhador), Fernanda Pasini Berkenbrok e Ivan Andrioli, os fisioterapeutas mais competentes e humanizados que conheci.

A todos os mestres do Mestrado em Saúde Coletiva – PPGSCol da UNESC.

Às Vigilâncias em saúde dos municípios que contribuíam para a realização desta pesquisa.

À Diretoria de Vigilância Epidemiológica do Estado de Santa Catarina – DIVE/SC, pela disponibilização da base de dados fundamental para a realização desta pesquisa.

RESUMO

Introdução: Os acidentes de trabalho são descritos como aqueles que ocorrem no exercício do trabalho e/ou no trajeto até o local de trabalho, podendo o trabalhador estar inserido ou não no mercado formal de trabalho. Tais eventos representam um grande desafio para a saúde coletiva, considerando que a Vigilância em Saúde do Trabalhador - VISAT representa uma estratégia essencial e fundamental entre as ações em Saúde do Trabalhador. As notificações dos agravos nos sistemas oficiais fornecem informações que devem alimentar ações para a integralidade do cuidado, em estratégias de promoção, prevenção e recuperação da Saúde dos Trabalhadores. **Objetivo:** Analisar a frequência e tipificação de acidentes de trabalho graves e fatais notificados envolvendo a Macrorregião Sul de Santa Catarina no período de 2015 a 2019. **Método:** Trata-se de uma pesquisa quantitativa, retrospectiva e descritiva, lançando mão de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN e do Sistema de Informação de Mortalidade - SIM, além dos dados referentes às ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador - VISAT dos 45 municípios que fazem parte da região macrorregião sul catarinense. A amostra totalizou-se em 2.288 notificações e acidentes de trabalho graves e 176 acidentes de trabalhos fatais no período. **Resultados:** Houve predomínio de acidentes de trabalho graves em homens, de raça branca, média de idade de 35,6 anos, com predomínio de trabalhadores da construção civil. O tipo de acidente mais frequente foi o típico, com 1.918 acidentes. Quanto ao CID da lesão, o que mais ocorreu foi fratura de punho e da mão envolvendo 416 casos (18,2 %). **Conclusão:** No período estudado ocorreram 2.288 acidentes de trabalho graves notificados no SINAN e 176 óbitos notificados no SIM na macrorregião sul de Santa Catarina. Houve aumento significativo nos anos de 2018 e 2019 em comparação aos anos anteriores. Não há uma interação entre as vigilâncias o que dificulta a realização de ações voltadas aos aspectos condicionantes e determinantes dos acidentes de trabalho graves e fatais que são em sua maioria evitáveis.

Palavras Chave: Acidentes de trabalho. Notificação de acidentes de trabalho. Epidemiologia.

ABSTRACT

Introduction: Work-related accidents are described as those that occur in the exercise of work and/or on the way to the workplace, and the worker may or may not be inserted in the formal labor market. Such events represent a great challenge for collective health, considering that The Workers' Health Surveillance - VISAT represents an essential and fundamental strategy among actions in Worker's Health. The notifications of injuries in the official systems provide information that should feed actions for the integrality of care, in strategies of promotion, prevention and recovery of workers' health. **Objective:** To analyze the frequency and typification of reported serious and fatal work accidents involving the Southern Macro-region of Santa Catarina in the period from 2015 to 2019. **Methods:** This is a quantitative, retrospective and descriptive research, using data from the Notifiable Diseases Information System - SINAN and the Mortality Information System - YES, in addition to data related to workers' health surveillance actions - VISAT of the 45 municipalities that are part of the southern macro-region of Santa Catarina. The sample consisted of 2,288 notifications and serious work accidents and 176 fatal work accidents in the period. **Results:** There was a predominance of serious work accidents in white men, mean age 35.6 years, with emphasis on construction workers. The most frequent type of accident was the typical one, with 1,918 accidents. As for the ICD of the lesion, the most occurred was wrist and hand fracture involving 416 cases (18.2%). **Conclusion:** Although workers' health has made many advances over the years, there is still a lot to be achieved, especially when there is no interaction between surveillance, which makes it difficult to carry out actions aimed at the conditioning and determining aspects of occupational accidents serious and fatal that are mostly preventable.

Key words: Accidents at work. Notification of accidents at work. Epidemiology.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos Acidentes de Trabalho graves e fatais notificados no SINAN no período de 2015 a 2019. Macrorregião sul catarinense.....27
Tabela 2 –Distribuição dos dados quanto ao município notificador. Macrorregião sul Catariense 28
Tabela 3 – Distribuição dos dados quanto a idade da totalidade de trabalhadores acometidos. Macrorregião sul Catariense 30
Tabela 4 –Distribuição dos dados quanto ao sexo, raça e escolaridade dos trabalhadores acidentados. Macrorregião sul Catariense.....31
Tabela 5 –Distribuição dos dados quanto à ocupação, siruação de mercado,ramo de atividade econômica (CNAE), terceirização. Macrorregião sul Catariense.....34
Tabela 6 –Distribuição dos dados quanto ao município de moradia e município de ocorrência do acidente. Macrorregião sul Catariense 39
Tabela 7 – Local de ocorrência do acidente, tipo de acidente (típico ou trajeto) e a classificação internacional de doenças –CID- Código da causa do acidente CID 10 (de V01 a Y98).....40
Tabela 8 – Código CID de lesão, parte do corpo atingida, evolução do caso e emissão da Comunicação de Acidentes de Trabalho-CAT.....42
Tabela 9 –Quantitativo de acidentes de trabalho fatais por ano de ocorrencia e codificação CID 10 nas fichas de Mortalidade relacioadas à causa da morte relacionada ao trabalho, sexo e raça 45
Tabela 10 – Local de ocorrência do óbito, município de moradia e de ocorrência e qual médicoatestou o óbito (SIM).....46
Tabela 11 – Distribuição de dados referentes às ações realizadas pela vigilância em saúde dos municípios da macrorregião sul catarinense.....48

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

APS - Atenção primária à saúde
CNAE - Classificação Nacional de Atividade Econômica
CEREST- Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
CID - Classificação Internacional de Doenças
DIVE Diretoria de Vigilância EPidemiológica
ESF - Estratégia de Saúde da Família
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IML - Instituto Médico Legal
PEAO - População Economicamente Ativa Ocupada
RAS - Rede de Atenção à Saúde
ST - Saúde do Trabalhador
SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SIM - Sistema de Informação de Mortalidade
SUS Sistema Único de Saúde
TCLE - Termo de consentimento livre e esclarecido
UNESC - Universidade do Extremo Sul Catarinense
VISA -Vigilância Sanitária
VISAT - Vigilância em Saúde do Trabalhador

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 13
2 REVISÃO DA LITERATURA 15
2.1 ACIDENTES DE TRABALHO GRAVES E FATAIS 15
2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO - SINAN 16
2.3 SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE MORTALIDADE - SIM 17
2.4 VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR 17
1 JUSTIFICATIVA 20
2 OBJETIVOS 21
2.1 OBJETIVO GERAL 21
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 21
3 HIPÓTESES 22
4 MATERIAIS E MÉTODOS 23
4.1 DESENHO DO ESTUDO 23
4.2 LOCAL DO ESTUDO 23
4.3 POPULAÇÃO EM ESTUDO 23
4.3.1 Critérios de inclusão 23
4.3.2 Critérios de exclusão 24
4.4 COLETA DE DADOS 24
4.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS 24
4.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA 25
4.7 RISCOS E BENEFÍCIOS 25
4.8 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS 26
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO 27
6 SUGESTÕES DO ESTUDO 51
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS 52
REFERÊNCIAS 55
ANEXO A – TERMO DE ACEITE 60
ANEXO B – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNESC (CEP) 65
APÊNDICE A – INSTRUMENTOS DA COLETA DE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS 66

APÊNDICE B - INSTRUMENTOS DA COLETA DE DADOS - QUESTIONÁRIO SEMI ESTRUTURADO - VIGILÂNCIA 68

1 INTRODUÇÃO

Embora descrita na Constituição Federal de 1988, apenas ocorreu com a promulgação da Lei Orgânica da Saúde, (8080/90 – artigo 6° parágrafo 3°), que afirma que saúde do trabalhador é "um conjunto de atividades que se destina, através das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores" (BRASIL, 1990, p.2).

Com vistas a garantir a implantação das ações de saúde do trabalhador e seu financiamento pela União, em 2002, com a portaria 1679, foi instituída a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador - RENAST, na tentativa de encadear as iniciativas da saúde para ações de prevenção, promoção, assistência e reabilitação dos trabalhadores.

Em 2005, com a publicação da portaria 2437/GM, buscou-se fortalecer as ações de Saúde do Trabalhador por meio de fortalecimento dos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador - CEREST e integração das ações de Saúde DO Trabalhador- ST por meio de algumas estratégias como adequação e ampliação do número de CEREST, inclusão de ações de saúde do trabalhador na atenção básica, ações de vigilância, instituição de redes sentinelas como retaguarda técnica e caracterização de municípios sentinelas (BRASIL, 2005).

A saúde do trabalhador apenas foi implementada como política de saúde a partir da publicação da Portaria 1823/12, que instituiu a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT) que trouxe à tona o papel do SUS na efetivação da integralidade e equidade de acesso de toda a população trabalhadora do país definindo os princípios, diretrizes e estratégias a serem observados pelas três esferas de governo no SUS (BRASIL, 2012).

A Saúde do Trabalhador é o campo da Saúde Pública que tem como objeto de estudo e intervenção as relações produção-consumo e o processo saúde-doença das pessoas e, em particular, dos trabalhadores. Neste campo, o trabalho pode ser considerado como eixo organizador da vida social, espaço de dominação e resistência dos trabalhadores e determinante das condições de vida e saúde das pessoas. A partir dessa premissa, as intervenções devem buscar a transformação dos processos produtivos, no sentido de torná-los promotores de saúde, e não de adoecimento e morte, além de garantir a atenção integral à saúde dos trabalhadores, levando em conta sua inserção nos processos produtivos (BRASIL, 2018).

O protocolo "Saúde do Trabalhador na Atenção Primária" afirma que os Registros na literatura técnica demonstram que as equipe de Atenção Básica e Equipes de Estratégia de Saúde da Família reconhecem, no dia a dia, problemas de saúde relacionados ao trabalho, porém

encontram dificuldades para o manejo desses agravos e doenças e para desenvolver intervenções sobre os processos produtivos geradores de danos para a saúde e para o ambiente nos territórios sob sua responsabilidade sanitária.

Assim, é necessário qualificar o olhar e apoiar os profissionais das equipes de Atenção Básica e Equipes de Estratégia de Saúde da Família para que reconheçam o usuário enquanto trabalhador e o trabalho enquanto determinante da situação de saúde-doença da população do território sob sua responsabilidade e garantir apoio institucional, especializado e pedagógico às equipes, por meio de ações de vigilância e matriciamento em saúde (CRAVEIRO et.al., 2016).

Acidente de trabalho grave é um evento ocorrido durante a atividade laboral, ou a serviço do empregador, que implique em lesão corporal, morte, ou perda de função, de forma a incapacitar para o trabalho, seja de forma temporária ou permanente (BRASIL, 2006).

Para o planejamento de ações em saúde do trabalhador é necessário realizar a análise de situação de saúde da população trabalhadora, incluindo as ações de promoção de saúde. Faz-se necessário conhecer o perfil da população trabalhadora para que seja possível identificar os problemas e necessidades, de modo que possa subsidiar a tomada de decisões e estabelecimento de prioridades para o fortalecimento do SUS para o enfrentamento de condições de trabalho que favorecem o processo saúde-doença (BAHIA, 2014).

Diante do exposto, fica clara a necessidade dos municípios organizarem e articularem as ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador- VISAT, com vistas a reduzir o número de acidentes de trabalho graves e fatais em seu território, integrando as ações de vigilância sanitária, epidemiológica e ambiental, juntamente com a Rede de Atenção à Saúde (RAS), uma vez que os trabalhadores acidentados e/ou portadores de agravos relacionados ao trabalho já são atendidos de forma fragmentada nos serviços de saúde existentes, e a organização das ações de enfrentamento a estes eventos deva ser realizado mediante um mapeamento e análise dos dados epidemiológicos, disponíveis nos bancos de dados oficiais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 ACIDENTES DE TRABALHO GRAVES E FATAIS

O trabalho é importante determinante nas condições sociais, de bem-estar e de saúde das pessoas e de suas famílias. Possibilita a geração de renda aos indivíduos, produzindo meios para sua sobrevivência, relações sociais, podendo ser visto como protetor ou também causador de diversos efeitos à saúde, além de aumentar as desigualdades sociais, diminuir ou aumentar situações de vulnerabilidade social, além de interferir no meio ambiente onde as pessoas vivem (BRASIL, 2018).

No Brasil, os acidentes do trabalho são o principal agravo à saúde dos trabalhadores, produzindo alto valor financeiro no que tange os custos sociais e econômicos. São eventos previsíveis, mas, de reconhecimento e abordagem ainda muito primitiva, considerando que as causas usualmente são atreladas a conduta do trabalhador, da forma como executa a tarefa, ou seja, aspectos comportamentais que tendem a culpabilizar o ocorrido sempre centrando na figura do trabalhador (VILELA, 2012).

Os acidentes de trabalho, são descritos como aqueles que ocorrem no exercício do trabalho e/ou no trajeto até o local de trabalho, podendo o trabalhador estar inserido ou não no mercado formal de trabalho. Assim, para que ações de vigilância possam ser realizadas, os acidentes de trabalho são considerados eventos-sentinela, o que demonstra que devem ser investigados e analisados com vistas a construção de medidas de proteção (SILVA; ARAÚJO, 2017).

Na Bahia, os “acidentes de trabalho representaram 89% das notificações por agravo efetuadas no período, sendo que os acidentes de trabalho graves predominaram entre os homens (79%) e os com exposição à material biológico entre as mulheres (69%)”. Enfatizam ainda a questão dos subregistros dos acidentes de trabalho, não sendo possível elucidar os fatores de risco, planejamento de ações e mensurar o impacto do trabalho sobre a saúde (SILVA e ARAÚJO, 2017).

A saúde do trabalhador já faz parte dos atendimentos no cotidiano das unidades de saúde, portanto não é nenhuma atividade a ser adicionada à dinâmica das equipes, no entanto, deve haver a busca para a implementação de atendimento integral com auxílio de conhecimentos e habilidades relativas a esse grupo da população (BRASIL, 2018).

Para que a atenção integral a saúde dos trabalhadores possa ser efetivada na rede de atenção à saúde, é necessário entender o papel social que o trabalho desenvolve na vida das

pessoas enquanto determinante dos processos saúde-doença para que possam ser desenvolvidas ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde (BRASIL, 2012).

Os acidentes de trabalho típicos, são aqueles que ocorrem no desenvolvimento do trabalho, das atividades inerentes àquela ocupação, durante a jornada ou à disposição do trabalho, que podem causar incapacidades para o desenvolvimento das atividades. Diferentemente deste, também existe o acidente de trajeto que é considerado aquele que ocorre no trajeto habitual da casa para o trabalho e vice-versa (BRASIL, 2018).

2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO - SINAN

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), foi implantado a partir de 1993 de forma diferenciada em estados e municípios. A partir de 1998 com a Portaria Funasa/MS nº 073 de 09/03/1998, com a implantação de um novo software, foi regulamentado e foram definidas estratégias de implantação, passando a ser obrigatória a alimentação dos dados pelos municípios, principalmente de notificação e investigação de doenças e agravos constantes nas listas de doenças de notificação compulsória.

Assim, os estados e municípios podem incluir agravos de interesses locais, a partir do uso da ficha de notificação padronizada pelo Ministério da Saúde, em duas vias pré-numeradas, ficando a primeira via arquivada na unidade de saúde notificadora e a segunda via enviada para o local responsável por sua digitação (BRASIL, 2006).

Os acidentes de trabalho fatais e acidentes de trabalho com mutilações foram inseridos na lista de agravos de notificação compulsória a partir da publicação da Portaria 777/2004 do Ministério da Saúde, sendo notificáveis apenas em Unidade Sentinelas (BRASIL, 2004).

Em 2011, com a publicação da Portaria 104 do Ministério da Saúde, as notificações passaram a ser denominadas Acidente de trabalho com mutilações, Acidente de trabalho em crianças e adolescentes e Acidente de trabalho fatal, ainda notificados apenas em Unidades de Saúde Sentinelas (BRASIL, 2011).

Em 2016, com a publicação da Portaria 204 do Ministério da Saúde, passou a ser denominado Acidente de trabalho: grave, fatal e em crianças e adolescentes, notificável por todas as unidades de saúde do território nacional (BRASIL,2016).

Os acidentes de trabalho devem ser considerados para fins de vigilância como eventos sentinelas, ou seja, aqueles que acendem alertas quando ocorrem, devendo ter por

finalidade a análise epidemiológica e subsequentemente, a adoção de medidas de proteção coletiva e individual. Entre os anos de 2007 e 2009, no estado da Bahia, os acidentes de trabalho representaram 89% das notificações no período, predominando entre os homens os acidentes de trabalho graves e entre as mulheres, os acidentes com material biológico (SILVA e ARAÚJO, 2017).

2.3 SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE MORTALIDADE - SIM

A Declaração de Óbito (DO) foi padronizada no Brasil a partir de 1976 com a adoção de um modelo internacional relativo às causas de morte, sendo possível uniformizar a forma de registro, permitindo a comparação entre os dados, através do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Assim, a declaração de óbito tem por principal objetivo ser o documento padrão para a coleta de informações referentes à mortalidade de forma a subsidiar dados epidemiológicos e subsidiar grande parte das prioridades das políticas públicas em saúde (BRASIL, 2011).

A partir da Portaria n° 116 de 11 de fevereiro de 2009, foi regulamentado a coleta de dados referentes à mortalidade para os Sistema de Informação em Saúde, "Art. 1° O conjunto de ações relativas à coleta, codificação, processamento de dados, fluxo, consolidação, avaliação e divulgação de informações sobre os óbitos ocorridos no País compõe o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)" (BRASIL, 2009, p.2).

Reitera-se que não obstante as notificações realizadas no SINAN, os óbitos relacionados ao trabalho possuem campo específico para identificação nas Declarações de Óbito, a qual é preenchida pela unidade de saúde onde ocorreu o óbito, ou nos casos de mortes violentas atendidas pelo Instituto Médico Legal - IML, este faz o preenchimento, fazendo constar o CID de causa e se este é relacionado ao trabalho, como especificado no campo 49 da declaração de óbito.

2.4 VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR

A vigilância em Saúde é uma estratégia que visa um processo sistemático de coleta e análise de dados acerca dos eventos relacionados à saúde, com o objetivo de planejar e implementar medidas de saúde pública para prevenir, proteger e promover a saúde de uma determinada população exposta a certos riscos, visando controlá-los. Assim, incorpora dentro

de seu rol de atividades, a vigilância em saúde do trabalhador com ações clinico- assistenciais, suporte pedagógico, com vistas à atenção integral à saúde do trabalhador, conforme previsto na Portaria nº 1.378/GM/MS/2013 que legitima e organiza as ações de vigilâncias, enquanto estratégia do SUS (BRASIL, 2013).

A ação de vigilância tem por objetivo prevenir agravos à saúde dos trabalhadores, incluindo, sofrimento, alterações biológicas, lesões ou acidentes (VASCONCELLOS, et al, 2014).

A Vigilância em Saúde do Trabalhador é uma estratégia de atuação sistematizada e contínua utilizada para detectar e analisar os determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos ambientes e processos de trabalho, considerando aspectos tecnológicos, organizacionais com vistas a planejar, executar e avaliar as medidas de intervenção a serem adotadas, com o objetivo de eliminar ou controlar os riscos e condições que predispõem os acidentes e doenças do trabalho (VILELA, et al, 2018).

A vigilância em saúde do trabalhador envolve a vigilância epidemiológica incluindo os agravos em saúde do trabalhador, além da sanitária, que desenvolve a vigilância dos locais de trabalho. Esse processo inclui a produção e divulgação de informações além de estratégias de educação em saúde, na qual também faz parte desse processo a vigilância ambiental (BRASIL, 2018).

Embora o conceito de vigilância seja conhecido e esteja explícito em normas e regulamentos, possuindo respaldo legal e, na maioria das vezes, operacional, observa-se na prática pouco avanço das ações de forma concreta nos territórios, tendo como pontos importantes desta estagnação as constantes mudanças das normas e diretrizes e das equipes nos municípios. A VISAT para ser preventiva e realmente intervir deve estar voltada para os processos de trabalho, nas situações geradoras dos agravos à saúde (VILELA, et al, 2018).

Apesar da existência de normas e a percepção de que o trabalho é um fator determinante no processo saúde doença pelos profissionais que atuam nas equipes de saúde as família, ainda trata-se de ações imaturas e de vulnerabilidade política, sendo identificadas a partir de ações verticais, centralizadas nas equipes, a permanência do processo assistencial desconexo das estratégias de vigilância, nesta incluída as de promoção à saúde, além das dificuldades pertinentes à instituição e estratégias pedagógicas para as equipes (LAZZARINO, SILVA e DIAS, 2019).

“O desafio atual de Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT) parte de sua heterogeneidade prática e da necessidade de uma consistência operacional à transversalidade e à centralidade do trabalho na determinação social da saúde” (MACHADO, 2019, p. 37).

A VISAT objetiva a integralidade do cuidado, deve ser organizada de forma a integrar a vigilância dos agravos à saúde dos trabalhadores, que necessita da vigilância epidemiológica e a vigilâncias dos ambientes de trabalho, juntamente a vigilância sanitária e ambiental, considerando que muitos agravos relacionados à saúde dos trabalhadores possuem relação íntima com problemas ambientais e sanitários. Deve ainda ser articulada com aos serviços de atenção à saúde de forma que as equipes de saúde possam conhecer o trabalho que o usuário realiza de forma a subsidiar a realização de ações de promoção, proteção e vigilância, além das ações de assistência e reabilitação em toda rede do SUS (AMORIM, 2017).

Para que as ações de vigilância em ST efetivamente aconteçam de forma integrada, são necessárias a organização dentro dos territórios de acordo com cada região e a existência de pactuação entre os gestores de cada região e estados. É de suma importância o envolvimento dos trabalhadores no sentido de contribuir na identificação dos riscos para a saúde existentes nos processos de trabalho e as formas de adoecimento relacionadas a este, contribuindo para a melhoria destes locais. Entendendo que a atenção básica é a ordenadora do cuidado e a porta de entrada do sistema, é necessário que haja preparo das equipes de saúde da família para identificação desses problemas e a intervenção que deve ser realizada respeitando o preceito da integralidade, orientando e encaminhando corretamente esses usuários (BRASIL, 2018).

1 JUSTIFICATIVA

Para o planejamento de ações em Saúde do Trabalhador, especificamente as ações de vigilância, é necessário a utilização dos dados epidemiológicos disponíveis, com vistas a esclarecer os aspectos que desencadeiam o adoecimento e morte da população. Para tanto, a análise da situação de saúde com foco na promoção da saúde busca monitorar de maneira periódica e sistemática a situação de saúde de uma população específica.

Na prática muitos gestores de saúde, e profissionais, seja na atenção primária e ou especializada, tem dificuldade em reconhecer que o trabalho é um determinante social de adoecimento e causador de acidentes. Ainda que as notificações de acidentes de trabalho graves ocorram em sua maioria nas unidades hospitalares, o indivíduo que sofre o acidente usualmente busca a APS para seguimento do atendimento em saúde. É fato que, os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador, enquanto retaguarda técnica do SUS, não possuem condições técnicas e operacionais para realizar as ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador de forma regionalizada.

Assim, busca-se com esse estudo, analisar os dados epidemiológicos de acidentes de trabalho graves e fatais ocorridos na região macrossul de Santa Catarina no período de 2015 a 2019, bem como as ações realizadas pelas vigilâncias dos municípios frente a estes eventos, necessitando elucidar o seguinte questionamento: Qual o perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho graves e fatais dos municípios da macrorregião Sul de Santa Catarina e, quais destes municípios realizam ações integradas de Vigilância em Saúde do Trabalhador?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a frequência e tipificação de acidentes de trabalho graves e fatais notificados envolvendo a Macrorregião Sul de Santa Catarina no período de 2015 a 2019.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Mapear e comparar os números de acidentes de trabalho graves e fatais e a proporção entre os municípios.

b) Analisar as características sociodemográficas dos indivíduos acidentados: sexo, raça, idade, escolaridade, ocupação, situação no mercado de trabalho, ramo de atividade econômica (CNAE), terceirização, município de moradia e município de ocorrência do acidente.

c) Analisar as variáveis casuísticas: local de ocorrência do acidente, tipo de acidente (típico ou trajeto) e a Classificação Internacional de Doenças – CID - Código da Causa do Acidente CID 10 (de V01 a Y98).

d) Analisar as variáveis: código CID de lesão, parte do corpo atingida, evolução do caso e emissão da Comunicação de Acidente no Trabalho-CAT.

e) Analisar o quantitativo de acidentes de trabalho fatais e a codificação CID 10 nas fichas de Mortalidade relacionadas à causa da morte relacionada ao trabalho, local de ocorrência do óbito, município de moradia e de ocorrência e qual médico atestou o óbito.

f) Identificar quais ações de intervenção as vigilâncias em saúde dos municípios realizam quando identificam os acidentes de trabalho graves e fatais em seus municípios.

3 HIPÓTESES

a) Os municípios que mais notificam os acidentes de trabalho graves e fatais são aqueles que possuem maior número de empresas e unidades hospitalares instaladas.

b) A maior prevalência de acidentes de trabalho graves e fatais ocorre em homens, raça branca, idade entre 20 e 59 anos, baixo nível de escolaridade, empregados registrados com carteira de trabalho assinada, terceirizados, os acidentes ocorrem no município de moradia, tendo o ramo de atividade econômica (CNAE) similar em todos os municípios.

c) As variáveis casuísticas de acordo com a Classificação Internacional de Doenças – CID - Código da Causa do Acidente CID 10 (de V01 a Y98) são similares, sendo o acidente de trabalho típico o mais prevalente.

d) A maioria dos acidentes de trabalho graves e fatais não possuem os campos: parte do corpo atingida, evolução do caso e emissão da Comunicação de Acidente no Trabalho – CAT na ficha do SINAN preenchidos.

e) A maioria dos óbitos relacionados ao trabalho ocorre nas empresas.

f) Os médicos que atestam os acidentes de trabalho são do Instituto Médico Legal – IML.

g) As vigilâncias em saúde não realizam ações integradas de Vigilância em Saúde do Trabalhador a partir da ocorrência dos acidentes de trabalho graves e fatais no período em seus municípios.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Estudo descritivo retrospectivo com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN e Sistema de Informação de Mortalidade – SIM.

4.2 LOCAL DO ESTUDO

Foram utilizados os dados epidemiológicos dos municípios da Macrorregião Sul de Santa Catarina, que englobam as regiões de Laguna, Tubarão, Criciúma e Araranguá e questionário semiestruturado para conhecimento das ações realizadas pelas vigilâncias dos municípios.

4.3 POPULAÇÃO EM ESTUDO

A população total estimada do estado de Santa Catarina é de 7.164.788 pessoas no ano de 2019, destas, é estimado que 3.508.000 sejam trabalhadores ativos, ou seja População Economicamente Ativa Ocupada – PEAO. A Macrorregião Sul de Santa Catarina possui 45 municípios e segundo o último Censo do IBGE de 2010, a PEAO é de 480970 pessoas (IBGE, 2019).

Foram utilizados os dados epidemiológicos dos acidentes de trabalho graves e fatais dos 45 municípios da Macrorregião Sul de SC constantes nas bases de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e dos dados dos óbitos relacionados ao trabalho no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), ocorridos entre os anos de 2015 e 2019, no intuito de caracterizar uma amostragem no período de 5 anos, além de um instrumento de coleta para identificar a existência de ações de vigilância em Saúde do Trabalhador realizadas pelos municípios.

4.3.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos os dados de acidentes de trabalho graves e fatais notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN e Sistema de Informação de

Mortalidade- SIM, no período de 2015 a 2019 dos municípios da Macrorregião Sul de Santa Catarina que incluem os municípios de Imbituba a Passo de Torres. O questionário foi aplicado em 45 municípios, sendo apenas 34 respondentes.

4.3.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos os municípios que não possuíam dados epidemiológicos no período estudado, ou não assinarem o TCLE para a coleta de dados acerca das ações realizadas pelas vigilâncias.

4.4 COLETA DE DADOS

Após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), a pesquisa se iniciou com a preparação dos questionários que foram enviados por e-mail, contendo o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

Foi enviada a carta de aceite (Anexo A) para a Diretoria de Vigilância em Saúde de Santa Catarina autorizando a realização da pesquisa, após o aceite foi solicitado à Diretoria de Vigilância em Saúde de Santa Catarina os dados epidemiológicos necessários para a realização da pesquisa. Seguindo os encaminhamentos da Diretoria de Vigilância Epidemiológica do Estado de Santa Catarina, em 26 de setembro de 2020, foi realizada a busca dos dados na cidade de Florianópolis de maneira presencial utilizando-se de pen drive para a coleta dos dados.

Os TCLE e os questionários, foram enviados aos gestores municipais/coordenadores/responsáveis pelo setor de vigilância em saúde dos municípios por meio eletrônico, utilizando-se de um link de acesso para responder ao questionário. Foram realizadas inúmeras tentativas, no entanto dos 45 municípios, apenas 34 responderam aos questionários. Considerando que a situação da Pandemia foi declarada no ano de 2020, e que as vigilâncias estavam com os olhares todos voltados ao enfrentamento do Coronavírus, estima-se que por essa razão nem todos os municípios responderam ao questionário.

4.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Foram utilizados dois instrumentos de coleta de dados, o primeiro foi referente à coleta das variáveis necessárias para a análise dos dados epidemiológicos (APÊNDICE A), o

qual foi fornecido em formato Excel® pelo setor responsável na Diretoria de Vigilância Epidemiológica do estado de Santa Catarina (ANEXO A).

O segundo instrumento de coleta foi um questionário estruturado e autoaplicável (APÊNDICE B) no intuito de verificar se as vigilâncias dos municípios da macrorregião sul de Santa Catarina realizam alguma intervenção quando tem o conhecimento dos acidentes de trabalho graves e fatais notificados no SIM e no SINAN.

Entre os dados levantados foram: sexo, raça, idade, escolaridade, ocupação, situação no mercado de trabalho, município de residência, local de ocorrência do acidente, município onde está localizada a empresa, se a empresa é terceirizada ou não, ramo de atividade econômica (CNAE) e nome da empresa.

4.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram analisados no software IBM *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21.0. As variáveis quantitativas foram expressas por meio de média e desvio padrão, e as qualitativas por meio de frequência e porcentagem.

4.7 RISCOS E BENEFÍCIOS

Apresentou riscos mínimos, tanto aos usuários do SUS (acidentados) e pesquisador, pois foram tomados todos os cuidados acerca dos aspectos éticos quanto ao sigilo das informações, quanto aos dados epidemiológicos dos SIM e SINAN, não foram utilizados nomes de trabalhadores e ou empresas, apenas a codificação oficial disponível (CBO e CNAE).

Será enviado uma cópia desta análise para a Diretoria de Vigilância Sanitária, a qual gerencia o Centro de Referência em Saúde do Trabalhador Estadual de Santa Catarina (CEREST), enquanto proposta de intervenção, bem como a Diretoria de Vigilância Epidemiológica – DIVE e ao CEREST Regional de Criciúma, com vistas a subsidiar as tomadas de decisões e planejamento na área de vigilância em Saúde do Trabalhador.

4.8 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Esta pesquisa foi realizada mediante aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Extremo Sul Catarinense sob o parecer nº 4.298.358.

A pesquisa foi iniciada após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) e autorização da Diretoria de Vigilância Epidemiológica do Estado de Santa Catarina para utilização dos dados de acidentes de trabalhos graves e fatais, sendo utilizados apenas as variáveis descritas no estudo, mediante apresentação do projeto e Termo de autorização para uso de prontuários, arquivos, registros/similares e compromisso dos pesquisadores na utilização desses dados (ANEXO B), tendo como base a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre pesquisa com seres humanos, sendo garantido o sigilo da identidade dos dados epidemiológicos, além da utilização dos dados somente para esta pesquisa científica.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2015 a 2019, objeto deste estudo, foram notificados no SINAN, 2.288 acidentes de trabalho graves e fatais nos municípios que fazem parte da macrorregião sul de Santa Catarina, conforme demonstra a tabela 1.

Tabela 1. Distribuição dos acidentes de trabalho graves e fatais notificados no SINAN no período de 2015 a 2019. Macrorregião sul catarinense. Brasil (2020).

	n (%) n = 2288
Ano do acidente	
2015	336 (14,7)
2016	225 (9,8)
2017	333 (14,6)
2018	639 (27,9)
2019	755 (33,0)

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Observa-se que houve um aumento do número de notificações nos anos de 2018 e 2019, que pode ser reflexo das capacitações realizadas pelo CEREST de Criciúma a partir de agosto de 2017. Antes deste período, o serviço passou por mudanças, principalmente no ano de 2016, quando houve o desmantelamento da equipe do serviço, culminando na retirada da coordenadora. Face a isso, foi o ano com menor número de notificações em comparação aos outros anos.

Em 2006, o Ministério da Saúde publicou o Protocolo de Complexidade diferenciada, intitulado Notificações de Acidentes do Trabalho Fatais, Graves e com Crianças e adolescentes, que ainda hoje, serve de subsídio para compreensão da Notificação de acidentes de trabalho no SINAN.

Este protocolo, descreve que diversos estudos demonstram a inexistência de sistema de informação que demonstre os acidentes de trabalho ocorridos, principalmente na população trabalhadora que não é contribuinte da Previdência Social. Assim, o desconhecimento da existência de acidentes de trabalho, impacta na falta de organização de respostas por parte do Sistema Único de Saúde principalmente no que se refere à prevenção destes e traz à tona a importância de considerar o trabalho como determinante de saúde de uma determinada população.

A importância da notificação dá-se a partir do fornecimento de informações vindas de formulários padronizados, que demonstram o impacto dos acidentes de trabalho na vida dos indivíduos, trazendo as lesões e aspectos associados à origem dos acidentes (BRASIL, 2006).

Para muito além de demonstrar números absolutos, a notificação dos acidentes de trabalho graves é uma estratégia do SUS, capaz de refletir a gravidade dos casos, que não só demonstram números, mas o impacto causado na vida dos indivíduos, seus familiares e de toda uma sociedade (BRASIL, 2006).

Tabela 2. Prevalência de acidentes de trabalho graves de acordo com o município notificador e o ano. Brasil (2020)

	2015 (n=336)	2016 (n=225)	2017 (n=333)	2018 (n=639)	2019 (n=755)
Município notificador					
Araranguá	127 (37,8)	102 (45,3)	68 (20,4)	57 (8,9)	68 (9,0)
Criciúma	59 (17,6)	36 (16,0)	131 (39,3)	424 (66,4)	540 (71,5)
Forquilhinha	-	-	2 (0,6)	1 (0,2)	4 (0,5)
Içara	2 (0,6)	3 (1,3)	7 (2,1)	17 (2,7)	17 (2,3)
Morro da Fumaça	1 (0,3)	6 (2,7)	12 (3,6)	6 (0,9)	14 (1,9)
Orleans	-	20 (8,9)	4 (1,2)	22 (3,4)	13 (1,7)
Tubarão	106 (31,5)	39 (17,3)	60 (18,0)	51 (8,0)	33 (4,4)
Urussanga	28 (8,3)	10 (4,4)	10 (3,0)	4 (0,6)	2 (0,3)
Outros	13 (3,9)	9 (4,1)	39 (11,8)	57 (8,9)	64 (8,4)

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Foram elencados os oito principais municípios notificadores considerando que são os municípios que apresentaram dados relevantes de notificações no período.

As notificações de agravos no SINAN, devem ser realizadas pelo município que identificar o agravo, independentemente de ser o município de moradia do trabalhador, bem como, a digitação dos dados das fichas de notificação e investigação que devem ser realizadas pelo município notificador. Após a devida alimentação do sistema, os dados das fichas de notificação deverão ser processados logo que o caso seja identificado, sendo seguido da alimentação dos dados complementares ao caso, ou seja, da investigação que tem o prazo de 15 dias para ser alimentado. A edição de dados ou complementação destes, apenas pode ser realizada pelo município de moradia (BRASIL, 2006).

Vale ressaltar que, para facilitar o processo de entendimento da prática das notificações no município de Criciúma, foi contatado profissionais que alimentam os dados do SINAN, sendo possível identificar que nos casos de acidentes de trabalho graves, não é possível a transferência de informações entre os municípios, por exemplo: um acidente ocorrido na cidade de Criciúma de um morador de outro município será digitado e investigado pelo

município notificador e exportado na base de dados semanalmente às regionais de saúde. Sendo assim, o município de moradia do paciente não tem acesso à essa informação, ou seja, não saberá da ocorrência do acidente por meio oficial. Isso não ocorre com os outros agravos de notificação compulsória, como nos casos de sarampo por exemplo, em que há a comunicação do município de moradia acerca do caso.

Observa-se que ainda que os acidentes de trabalho sejam de notificação compulsória, ou seja, obrigatória, não existe um fluxo bem definido de troca de informações entre os municípios envolvidos. Isso deve-se, segundo o quadro III do Manual de fluxo de retorno do SINAN, desenvolvido pelo Ministério da Saúde, aos acidentes de trabalho não serem passíveis de fluxo de retorno. Este fluxo serve para enviar os dados do município notificador para o município de moradia do acidentado, sendo uma forma de trocar dados entre os municípios envolvidos (BRASIL, 2011).

É importante ressaltar que a inexistência do fluxo de retorno para estes agravos, dificulta o acesso à informação, ou seja, o município de moradia do trabalhador não é informado da ocorrência do acidente de maneira formal, dificultado a análise epidemiológica do cenário em que este trabalhador está inserido, como ocorre nos casos de notificação de sarampo, por exemplo, que, por tratar-se de doença infecto contagiosa, sempre que notificada, o município de moradia é informado para que possa tomar as providências necessárias.

Quanto às notificações realizadas por cada município, é possível visualizar na Tabela 2, que grande parte dos acidentes foram notificados em municípios que possuem hospitais, haja visto que existe a possibilidade de que a procura do trabalhador vítima de acidente de trabalho grave seja mais evidente no ambiente hospitalar, conforme demonstrado em estudo realizado no estado do Paraná, 40,5% necessitaram de tratamento em ambiente hospitalar (SCUSSIATO et al, 2013).

Observa-se, portanto, que o município que mais notificou os acidentes de trabalho na macrorregião sul catarinense foi Criciúma, considerando que é o município com maior População Economicamente Ativa Ocupada (PEAO), sendo 103.116 trabalhadores conforme o censo do IBGE de 2010, e seja referência em atendimento hospitalar para a região, pois possui 3 unidades hospitalares e uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), com atendimentos para população adulta, além de possuir Centro de Referência em Saúde do Trabalhador – CEREST (BRASIL, 2020).

Grande parte das Notificações do SINAN foram realizadas nas cidades de Araranguá, Criciúma e Tubarão, que são as cidades que possuem hospitais de maior porte, e

que são referência em atendimentos hospitalares de maior complexidade, possuindo portanto, equipes de vigilância epidemiológica melhor estruturadas. Essa análise é possível, tendo em vista a vivência e conhecimento dos profissionais que atuam nesses municípios.

Segundo dados do Censo do IBGE de 2010, a região Sul de Santa Catarina possui População Economicamente Ativa Ocupada (PEAO) de 788.224 pessoas. Considera-se ainda os municípios de Balneário Rincão e Pescaria Brava que não constavam no Censo de 2010, portanto, os dados populacionais são iguais a zero (0) no referido censo.

Vale ressaltar que a análise considerou a população economicamente ativa do ano de 2010, ano em que foi realizado o último censo populacional no Brasil.

TABELA 3. Distribuição dos dados quanto a idade da totalidade de trabalhadores acometidospor acidentes de trabalho graves na Macrorregião sul catarinense.

	Média±DP
	Idade
Anos	
2015 (n=335)	34,66±11,98
2016 (n=223)	36,98±13,05
2017 (n=329)	35,04±12,15
2018 (n=634)	35,50±11,83
2019 (n=744)	36,04±12,59

DP: Desvio padrão.
Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

No período do estudo a ficha de notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, o SINAN, descrevia a definição de caso como aqueles acidentes em que houve necessidade de afastamento do trabalho, mutilações, ou ocorreu em crianças e adolescentes conforme o protocolo de acidente de trabalho do Ministério da Saúde do ano de 2006 (BRASIL, 2006).

A média de idade encontrada foi de 35,6 anos. Enfatiza-se que, para fins de investigação epidemiológica, são considerados crianças todos os indivíduos que possuíam menos de 18 anos na data da ocorrência. Na pesquisa foram encontrados 6 acidentes de adolescentes de 15 anos, 21 de 16 anos e 25 de 17 anos, totalizando 58 acidentes com adolescentes no período.

Para a Organização internacional do trabalho, o trabalho infantil priva a criança de viver a infância, prejudicando o desenvolvimento físico e psicológico, tanto na infância quanto na adolescência, sendo proibido no Brasil em menores de 16 anos, exceto na condição de aprendiz, a partir dos 14 anos. Também há a proibição de trabalho noturno em menores de 18 anos. Entende-se, portanto, que na condição de aprendiz, o indivíduo faz parte de programa de

aprendizagem. Portanto, devendo ser realizado em ambiente salubre, sem perigos ou penoso, com vistas ao desenvolvimento físico e psíquico do trabalhador. O trabalho infantil ainda é visto de forma natural, onde as famílias mal favorecidas devem inserir a criança/adolescente no mercado de trabalho, utilizando-se da justificativa que existe a prevenção da marginalidade e formação do caráter do indivíduo, mesmo que ocorra em situação perigosa, ocasionando riscos à saúde (LEITEI et al, 2019).

Observa-se que a região estudada tem dados semelhantes ao encontrado no estudo acima descrito, no qual a idade média dos acidentados foi de 35 anos.

Tabela 4. Distribuição dos dados quanto ao sexo, raça e escolaridade dos trabalhadores acidentados. Macrorregião sul catarinense. Brasil (2020).

	n (%)				
	Anos				
	2015 (n=336)	2016 (n=225)	2017 (n=333)	2018 (n=639)	2019 (n=755)
Sexo					
Masculino	293 (87,2)	201 (89,3)	290 (87,1)	564 (88,3)	664 (87,9)
Feminino	43 (12,8)	24 (10,7)	43 (12,9)	75 (11,7)	91 (12,1)
Raça					
Branca	296 (88,1)	211 (93,8)	304 (91,3)	555 (86,9)	672 (89,0)
Preta	18 (5,4)	9 (4,0)	18 (5,4)	46 (7,2)	40 (5,3)
Parda	19 (5,7)	2 (0,9)	9 (2,7)	30 (4,7)	25 (3,3)
Amarela	1 (0,3)	-	-	-	1 (0,1)
Indígena	-	1 (0,4)	-	2 (0,3)	-
Ignorado	2 (0,6)	2 (0,8)	2 (0,6)	6 (1,0)	17 (2,2)
Escolaridade					
1ª a 4ª série incompleta do EF	25 (7,4)	28 (12,4)	22 (6,6)	20 (3,1)	37 (4,9)
1ª a 4ª série completa do EF	22 (6,5)	14 (6,2)	11 (3,3)	33 (5,2)	40 (5,3)
5ª à 8ª série incompleta do EF	73 (21,7)	55 (24,4)	42 (12,6)	80 (12,5)	96 (12,7)
EF completo	34 (10,1)	25 (11,1)	27 (8,1)	78 (12,2)	74 (9,8)
EM incompleto	43 (12,8)	25 (11,1)	32 (9,6)	92 (14,4)	99 (13,1)
EM completo	92 (27,4)	52 (23,1)	112 (33,6)	217 (34,0)	255 (33,8)
ES incompleto	15 (4,5)	1 (0,4)	6 (1,8)	8 (1,3)	15 (2,0)
ES completo	10 (3,0)	6 (2,7)	9 (2,7)	18 (2,8)	27 (3,6)
Ignorado	22 (6,6)	19 (8,5)	72 (21,6)	93 (14,5)	112 (14,9)

EF: Ensino fundamental; EM: Ensino médio; ES: Ensino superior
Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Ao considerar o sexo dos indivíduos acometidos, percebe-se que houve predomínio de ocorrência de acidentes de trabalho graves na população masculina, de cor branca, com escolaridade ensino médio completo.

A história da imigração do Sul do país, incluindo o estado de Santa Catarina, condiciona de forma marcada a um predomínio da raça branca entre os acidentes de trabalho notificados no SINAN no período, corroborando com o estudo de Scussiato et. al (2012), que descreveu que no período de 2007 a 2010, a população branca que sofreu acidentes de trabalho no estado do Paraná era de 70,3%. Ressaltando que este dado é reflexo do próprio extrato populacional e suas representações sociais, geográfica e a distribuição dessa característica.

A título de exemplo, quando comparada esta população trabalhadora à do estado da Bahia, por exemplo, no qual a predominância é de raça negra.

Um estudo descritivo realizado no período de 2013 a 2014 utilizando-se dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), buscou identificar os acidentes de trabalho autorreferidos, com base em entrevistas realizadas em 64.348 domicílios, sendo realizadas 60.202 entrevistas com adultos (18 anos ou mais), demonstrando que quase cinco milhões de trabalhadores (4,9 milhões) relataram ter sofrido algum acidente de trabalho no Brasil, ou seja, 3,4% (IC95% 3,1- 3,6) da população brasileira com 18 anos e mais. A prevalência de acidente de trabalho foi maior entre os homens (5,1% IC 95% 4,6-5,6), em relação às mulheres (1,9% IC 95% 1,6-2,1), o que representa uma razão de 2,7 homens para cada mulher. Os mais jovens foram os mais afetados, uma vez que cerca de 60% dos eventos ocorreram envolvendo a população com menos de 40 anos, de raça preta e parda com menor qualificação profissional, demonstrando a interferência de fatores sociais na população brasileira. Além disso, esse grupo de trabalhadores, provavelmente, é mais vulnerável devido ao desempenho de atividades que exigem menor qualificação, portanto, com maiores níveis de periculosidade e com maior exposição aos riscos de acidentes (MALTA et. al, 2017).

Na Turquia em 2013, a prevalência de acidentes de trabalho foi de 2,1%. Sendo a probabilidade de acidente em homens 1,78 vezes maior que em mulheres (Özdemir, 2020).

Estudo realizado em Santa Catarina no período de 2008 a 2017, descreveu que a maioria dos acidentes ocorridos no setor têxtil, por exemplo, ocorreram com homens, embora o setor empregue mais da metade de mulheres. Isso deve-se ao fato de os homens desenvolverem atividades que envolvam mais maquinários, enquanto as mulheres desenvolviam atividades mais manuais (MENEGON et. al, 2021).

A Política Nacional de Saúde Integral da População Negra de 2017, descreve que no quesito raça/cor, segundo na Política Nacional de Saúde de 2013, acidentes de trabalho no Brasil em indivíduos de 18 anos ou mais, predominaram homens, sendo 4,6% pretos, 3,7%

pardos e 2,9% brancos (BRASIL, 2017). No entanto, vale ressaltar, que as características regionais e populacionais exercem influência nestes cenários de estado para estado.

Segundo dados do IBGE do último censo de 2010, em Santa Catarina 83,9% da população é branca, 12,6% parda, 2,9% preta, 0,4% amarela, e 0,3% indígena (IBGE, 2010) corroborando com os dados desta pesquisa.

Em estudo realizado sobre acidentes de trabalho, quanto a escolaridade, descreve que houve predomínio de acidentes de trabalho em indivíduos com ensino médio 21,5% Scussiato et. al, (2013), demonstrando relação com os dados encontrados nesta pesquisa que foram de 30,38% de acidentes com escolaridade em nível médio na macrorregião estudada.

Em estudo realizado no período de 2007 a 2012 no estado da Bahia, 14,9% dos acidentes de trabalho ocorreram em pessoas com 11 a 14 anos de escolaridade (médio e superior incompleto), no entanto a maioria ocorreu em trabalhadores cuja escolaridade era de 22,0%, sendo de 8 a 10 anos de escolaridade (ensino médio incompleto e fundamental completo). Um dado muito importante neste estudo foi a taxa do item "ignorado", que foi de 25% (SILVA e ARAÚJO, 2017). Importante destacar que a escolaridade, reflete na acidentalidade dos trabalhadores, assim, o estudo também demonstrou que os trabalhadores com 11 a 14 aos de escolaridade manteve um índice estável no período estudado, enquanto os de menor escolaridade, oscilaram no período.

Ressalta-se que na macrorregião de Criciúma, o maior índice de ignorado no campo da escolaridade foi no ano de 2017 (21,6%). Face a isso, embora menor que o estudo apresentado acima, evidencia-se a necessidade de melhorar o preenchimento das fichas de notificação e investigação com vistas a melhorar os dados encontrados, evitando o preenchimento do campo "ignorado" que dificulta a análise epidemiológica.

Tabela 5. Distribuição dos dados quanto à ocupação, situação no mercado de trabalho, ramo de atividade econômica (CNAE), terceirização. Macrorregião sul catarinense. Brasil (2020)

	n (%)				
	Anos				
	2015 (n=336)	2016 (n=225)	2017 (n=333)	2018 (n=639)	2019 (n=755)
Ocupação					
Agentes, assistentes e auxiliares administrativos	8 (2,4)	2 (0,9)	3 (0,9)	12 (1,9)	37 (4,9)
Ajudantes de obras civis	13 (3,9)	8 (3,6)	18 (5,4)	17 (2,7)	17 (2,3)
Alimentadores de linha de produção	7 (2,1)	7 (3,1)	5 (1,5)	2 (0,3)	5 (0,7)
Marceneiros e afins	10 (3,0)	13 (5,8)	17 (5,1)	22 (3,4)	19 (2,5)
Mecânicos de manutenção de máquinas industriais	8 (2,4)	6 (2,7)	2 (0,6)	13 (2,0)	28 (3,7)
Mecânicos de manutenção de veículos automotores	12 (3,6)	3 (1,3)	10 (3,0)	22 (3,4)	13 (1,7)
Motoristas de veículos de cargas em geral	7 (2,1)	5 (2,2)	14 (4,2)	21 (3,3)	15 (2,0)
Operadores de máquinas a vapor e utilidades	29 (8,6)	14 (6,2)	10 (3,0)	14 (2,2)	21 (2,8)
Operadores do comércio em lojas e mercados	9 (2,7)	5 (2,2)	3 (0,9)	11 (1,7)	18 (2,4)
Produtores agrícolas polivalentes	15 (4,5)	17 (7,6)	10 (3,0)	7 (1,1)	9 (1,2)
Trabalhadores da extração de minerais sólidos	2 (0,6)	3 (1,3)	8 (2,4)	21 (3,3)	18 (2,4)
Trabalhadores de estruturas de alvenaria	**33 (9,8)**	**32 (14,2)**	**25 (7,5)**	**45 (7,0)**	**56 (7,4)**
Trabalhadores de instalações elétricas	6 (1,8)	1 (0,4)	6 (1,8)	16 (2,5)	19 (2,5)
Trabalhadores de montagem de estruturas de madeira, metal e compósitos em obras civis	9 (2,7)	10 (4,4)	3 (0,9)	17 (2,7)	24 (3,2)
Trabalhadores de soldagem e corte de ligas metálicas	12 (3,6)	1 (0,4)	6 (1,8)	21 (3,3)	22 (2,9)
Trabalhadores dos serviços domésticos em geral	8 (2,4)	1 (0,4)	3 (0,9)	9 (1,4)	14 (1,9)
Ceramistas (preparação e fabricação)	2 (0,6)	1 (0,4)	2 (0,6)	12 (1,9)	15 (2,0)
Operadores de máquinas de desdobramento da madeira	3 (0,9)	1 (0,4)	2 (0,6)	7 (1,1)	3 (0,4)
Outras	137 (40,5)	80 (36,7)	165 (49,6)	340 (53,2)	351 (46,3)
Sem família de CBO	6 (1,8)	13 (5,8)	21 (6,3)	10 (1,6)	51 (6,8)
Situação no mercado de trabalho					
Aposentado	5 (1,5)	5 (2,2)	2 (0,6)	1 (0,2)	5 (0,7)
Autônomo/conta própria	70 (20,8)	60 (26,7)	46 (13,8)	88 (13,8)	111 (14,7)
Empregado não registrado	20 (6,0)	15 (6,7)	23 (6,9)	34 (5,3)	61 (8,1)
Empregado registrado com carteira assinada	225 (67,0)	128 (56,9)	226 (67,9)	478 (74,8)	529 (70,1)
Serviço público estatuário	1 (0,3)	1 (0,4)	3 (0,9)	3 (0,5)	11 (1,5)
Trabalhador avulso	-	-	8 (2,4)	14 (2,2)	14 (1,9)

Ignorado	7 (2,1)	7 (3,1)	13 (3,3)	7 (1,1)	10 (1,3)
Outros	8 (2,3)	9 (4,0)	12 (4,2)	14 (2,1)	14 (1,7)
CNAE					
Administração pública em geral	-	-	2 (0,6)	-	2 (0,3)
Aquicultura e serviços relacionados	1 (0,3)	1 (0,4)	2 (0,6)	2 (0,3)	2 (0,3)
Comercio atacadista de mercadorias em geral (não especializado)	2 (0,6)	-	-	-	1 (0,1)
Comercio a varejo e por atacado de peças e acessórios para veículos automotores	-	2 (0,9)	2 (0,6)	1 (0,2)	2 (0,3)
Extração de carvão mineral	-	-	3 (0,9)	3 (0,5)	4 (0,5)
Fundação de ferro e aço	-	-	-	-	2 (0,3)
Obras de outros tipos	-	2 (0,9)	7 (2,1)	1 (0,2)	-
Não informado	313 (93,2)	206 (91,6)	243 (73,0)	575 (90,0)	709 (93,9)
Outros	20 (5,9)	14 (6,2)	74 (22,2)	57 (8,8)	33 (4,3)
Terceirização					
Não	312 (92,9)	193 (85,8)	275 (82,6)	580 (90,8)	593 (78,5)
Não se aplica/ Ignorado	20 (6,0)	29 (13,9)	50 (15,0)	48 (7,6)	141 (18,6)
Sim	4 (1,1)	3 (1,3)	8 (2,4)	11 (1,6)	21 (2,8)

Outras ocupações não foram descritas pois não tinham valores significativos para análise.
Legenda: CBO - Classificação Brasileira de Ocupações.
Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

A estrutura básica da CBO foi elaborada em 1977, a partir de um convênio entre o Brasil e a Organização Internacional do Trabalho como estratégia de padronização das ocupações. Em 1994 foi instituída a Comissão Nacional de Classificações - CONCLA e a partir de então, juntamente com o Ministério do Trabalho e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, para então construir uma classificação única que foi atualizada em 2002 com o objetivo de identificar as ocupações no mercado de trabalho para fins de classificação (BRASIL, 2020).

Assim, a estrutura CBO 2002 é formada por grande grupo, subgrupo principal, subgrupo, e família de ocupações. Para fins de codificação da ocupação na ficha do SINAN, utilizou-se a família de ocupações, que para efeitos práticos define os postos de trabalho substancialmente iguais quanto à sua natureza e as qualificações exigidas, sendo representada pelos 4 primeiros números do CBO.

Quanto a classificação do CBO, tratando-se este de um campo de suma importância para análise, sendo descritos a seguir. Trabalhadores de estruturas de alvenaria (191 – 8,3%); Sem família de CBO (101 -4,4%); Operadores de máquinas a vapor e utilidades (88 -3,8%); Marceneiros e afins (81-3,5%); Ajudantes de obras civis (73 – 3,2%); Trabalhadores de

montagens de estruturas de madeira, metal e compósitos em obras civis (63 -2,8%); Agentes, assistentes e auxiliares administrativos(62 -2,7%); Motorista de veículos de cargas em geral(62 - 2,7%); Trabalhadores de soldagem e corte de ligas metálicas (62 -2,7%); Mecânicos de manutenção de veículos automotores(60 -2,6%); Produtores agrícolas polivalentes(58 – 2,5%); Mecânicos de manutenção de máquinas industriais(57 – 2,5%); Trabalhadores da extração de minerais sólidos(52 – 2,3%); Trabalhadores de instalações elétricas (48 – 2,1%); Operadores do comércio em lojas e mercados (46 – 2,0%); Trabalhadores dos serviços domésticos em geral (35 -1,5%); Ceramistas (preparação) e fabricação (32 – 1,4%); Alimentadores de linha de produção (26 – 1,1%); Operadores de máquinas de desdobramento de madeira (16 – 0,7%) e a Opção outras (1073 – 46,9%), que embora pareça representar um número elevado, não obteve valores significativos para análise.

Quando analisados dentro de um contexto mais regionalizado, percebe-se que a ocupação de Trabalhadores da extração de minerais sólidos, registrou no período, 52 acidentes de trabalho graves. No entanto, o contingente de trabalhadores nessa função específica é pequeno em comparação a outros ramos produtivos. Mais à frente na tabela 9 onde descreve o desfecho dos acidentes de trabalho grave, dos 90 óbitos relacionados ao trabalho no período, 6 foram de trabalhadores da extração de minerais sólidos, distribuídos da seguinte forma: 1 acidente em 2016, 1 acidente em 2017, 1 acidente em 2018 e 3 acidentes em 2019. Tal dado é importante devido à alta periculosidade que o trabalho representa.

Na Turquia, em 2013, quando analisados os acidentes de trabalho, em grupos considerados mais perigosos como a mineração e construção, a razão de chance de ocorrência de acidentes foi de 4,81 e 2,35, sendo muito mais elevado que em ambientes considerados nem tão perigosos, como escritório por exemplo (ÖZDEMIR, 2020).

Takahashi et. al, (2012), descreve que os trabalhadores da construção civil percebem no dia a dia os riscos desta atividade num aprendizado empírico, elucidado também pelo risco de queda e que muito referiram já terem testemunhado acidentes fatais e graves. No entanto, identificam que os riscos não são eliminados totalmente e que a utilização de equipamentos de proteção individual não previne totalmente a ocorrência de acidentes, além de trazer uma certa limitação e dificultar a realização de algumas tarefas.

A ficha do SINAN dispõe de 13 opções para o preenchimento da situação no mercado do trabalho, sendo fundamental que o preenchimento seja relacionado à ocupação do momento do acidente, sendo: Empregado registrado com carteira assinada, Empregado não registrado, Autônomo/ conta própria, Servidor público estatuário, Servidor público celetista,

Aposentado, Desempregado, Trabalho temporário, Cooperativado, Trabalhador avulso, Empregador, Outros e Ignorado, sendo possível observar maior prevalência de trabalhadores com registro em carteira assinada, totalizando 70,1% de todas as notificações no ano de 2019 (BRASIL, 2016).

Quanto à situação trabalhista, a maioria dos indivíduos apresentou regime de trabalho com carteira assinada, ou seja, trabalhadores cuja contratação é feita pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.

Na Bahia, no período de 2007 a 2012, 27% dos acidentes de trabalho grave ocorreram em indivíduos que atuavam por conta própria (SILVA E ARAÚJO,2017).

Na macrorregião sul, os acidentes de trabalho grave em autônomos ou por conta própria foram de 14,7% no ano de 2019, demonstrando um leve aumento se comparado com o ano anterior que era de 13,8%. No período do estudo, 375 trabalhadores eram autônomo/conta própria, equivalendo a 16,4%; 153 empregados, equivalendo a 6,7% e 36 trabalhadores avulsos que representam 1,57%.

O trabalho autônomo, tende a ser realizado em ambientes improvisados, expondo por vezes sua família a riscos e perigos à saúde, além de serem desprotegidos do ponto de vista trabalhista e previdenciário. Importante ressaltar que a cobertura previdenciária a qual o trabalhador tem direito em caso de contribuição, é bastante variável no país, considerando os índices de formalidade e taxas de emprego e desemprego (BRASIL, 2018).

A Classificação Nacional de Atividade Econômica-CNAE é a classificação oficial adotada pelo Sistema Estatístico Nacional e possui diversas aplicações, principalmente no sistema estatístico do IBGE (IBGE, 2020).

Para análise deste dado, é necessário que o profissional de saúde que preenche a ficha de investigação do SINAN, faça uma busca, principalmente pela internet que é o meio mais fácil de identificar, no entanto, entende-se que seja uma tarefa com certo grau de dificuldade, devido às diversas nomenclaturas existentes.

Esta pesquisa demonstrou que na macrorregião sul de Santa Catarina, esse dado quase não é preenchido na ficha de investigação do SINAN, sendo que 2.046 (89,6%) deste campo não foi informado, o que dificulta bastante a análise epidemiológica, principalmente tratando-se de base de dados tão vasta e que abrange uma macrorregião de 45 municípios.

Embora os dados dessa pesquisa, demonstraram que grande parte dos acidentados não eram terceirizados, observa-se um aumento sutil no número de terceirizados no período de

forma ascendente e um grande número de “Ignorados” que denota a baixa qualidade da investigação epidemiológica.

A pesquisa encontrou 1.587 acidentes de trabalho em todo o período que eram empregados registrados com carteira assinada, no entanto, apenas 350 Comunicações de Acidente de Trabalho - CAT foram registradas, que equivalem a 22,05%. Destes, 900 descritos como “Ignorado”, que equivalem a 56,7%. A opção “Não se aplica” foram 37, que equivalem a 2,33%, preenchidos como “Não” foram 299, que equivalem a 18,8%. Observa-se um índice pequeno de preenchimento deste campo, dificultando a completude da ficha e análises mais aprofundadas deste recorte específico de informações.

Cavalcante (2016), descreve a importância da emissão da CAT enquanto dado que torna público a existência dos acidentes pelas empresas e que os trabalhadores temem perder seus empregos, embora quando afastados pelo benefício de auxílio doença, ainda recebam 91% do salário de contribuição, motivando-os a não buscarem pela CAT. Face a isso, discute inclusive que o uso do Nexo Técnico Epidemiológico-NTEP, desobriga a existência da CAT para fins de reconhecimento do acidente de trabalho, o que na prática, traz dados como “sem CAT” para os instrumentos oficiais, não refletindo a realidade dos acidentes.

Quanto à terceirização, segundo o Dossiê realizado pela Central Única dos Trabalhadores, a CUT, a terceirização transfere para empresas menores, as contratadas, a responsabilidade pelos riscos, quando não há a quarteirização das atividades, e que essas empresas nem sempre tem tecnologia e recursos suficientes para gerenciar os riscos nos locais de trabalho, contribuindo de forma negativa para o aumento das taxas de morbidade e mortalidade por acidente de trabalho, e que dessa forma, os dados tão importantes para demonstrar esse grave problema social e de saúde pública, são encobertos e tornam-se invisíveis (CUT, 2014).

Estudo de base sociológica, realizado por Mossi (2019) descreve que existe desumanização das relações de trabalho, onde há diferenciação de tratamento entre trabalhadores diretos e trabalhadores terceirizados nos ambientes de trabalho, incluindo o descaso com a vida de terceiros, sendo evidenciada por acidentes e mortes no trabalho. De maneira social, a terceirização produz injustiças econômicas, legais e também morais, de forma que o trabalhador seja menos valorizado que o trabalhador direto em vários aspectos.

Embora este estudo não demonstre um número elevado de trabalho terceirizado, é necessário questionar a qualidade do preenchimento das investigações. O profissional de saúde sabe diferenciar trabalho direto de trabalho terceirizado? Há conhecimento suficiente sobre

isso? Além disso, é importante ressaltar que, sendo a terceirização uma situação que torna o trabalhador mais vulnerável aos riscos a acidentes de trabalho, este dado epidemiológico serve para realizar uma análise mais aprofundada sobre o real cenário em que os trabalhadores se encontram.

Tabela 6. Distribuição dos dados quanto ao município de moradia e município de ocorrência do acidente: Macrorregião sul catarinense. Brasil. 2020.

	n (%)				
	Anos				
	2015 (n=336)	2016 (n=225)	2017 (n=333)	2018 (n=639)	2019 (n=755)
Município de moradia					
Araranguá	46 (13,7)	33 (14,7)	25 (7,5)	19 (3,0)	45 (6,0)
Criciúma	28 (8,3)	23 (10,2)	82 (24,6)	268 (41,9)	340 (45,0)
Forquilhinha	6 (1,8)	4 (1,8)	12 (3,6)	43 (6,7)	58 (7,7)
Içara	8 (2,4)	5 (2,2)	11 (3,3)	35 (5,5)	43 (5,7)
Morro da Fumaça	4 (1,2)	2 (0,9)	12 (3,6)	12 (1,9)	22 (2,9)
Orleans	-	17 (7,6)	3 (0,9)	16 (2,5)	13 (1,7)
Tubarão	66 (19,6)	20 (8,9)	39 (11,7)	29 (4,5)	15 (2,0)
Urussanga	21 (6,3)	8 (3,6)	9 (2,7)	9 (1,4)	11 (1,5)
Outros	157 (46,7)	113 (53,7)	140 (42,1)	208 (30,1)	208 (27,5)
Município de ocorrência					
Araranguá	43 (12,8)	42 (18,7)	24 (7,2)	20 (3,1)	47 (6,2)
Criciúma	31 (9,2)	20 (8,9)	76 (22,8)	262 (41,0)	351(46,5)
Forquilhinha	4 (1,2)	3 (1,3)	10 (3,0)	27 (4,2)	42 (5,6)
Içara	5 (1,5)	7 (3,1)	17 (5,1)	36 (5,6)	44 (5,8)
Morro da Fumaça	3 (0,9)	3 (1,3)	11 (3,3)	11 (1,7)	23 (3,0)
Orleans	1 (0,3)	18 (8,0)	5 (1,5)	22 (3,4)	13 (1,7)
Tubarão	84 (25,0)	25 (11,1)	43 (12,9)	28 (4,4)	18 (2,4)
Urussanga	21 (6,3)	9 (4,0)	7 (2,1)	12 (1,9)	10 (1,3)
Outros	144 (42,8)	98 (43,6)	162 (42,2)	221 (34,7)	251 (27,5)

A opção outros não foram descritas pois não tinham valores significativos para análise.
Foram descritos os municípios que apresentaram dados relevantes.
Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Não necessariamente o município de moradia, é o mesmo município de ocorrência do acidente, ou tampouco, onde localiza-se a empresa nos casos de acidentes típicos ocorridos nas dependências destas.

Por vezes, o município de ocorrência pode ser o mesmo de moradia, no entanto essa informação é importante para identificar onde ocorreu o acidente propriamente dito, no caso de acidentes ocorridos na instalação do contratante, no intuito de desencadear alerta para a atuação da equipe de Vigilância em Saúde.

Como muito municípios não possuem hospitais, estima-se que uma grande parte dos trabalhadores vítimas de acidentes de trabalho busquem as unidades hospitalares mais próximas do local da ocorrência, assim, o município de ocorrência não necessariamente é o município notificador.

De acordo com o caderno de atenção básica de saúde do trabalhador n° 41, as ações de saúde do trabalhador, devem ser realizadas considerando a organização das redes de atenção e vigilância nos territórios, envolvendo os processos de regionalização e de pactuações entre os gestores em cada região e em nível estadual (BRASIL,2018).

Assim, as demandas de acidentes de trabalho devem ser discutidas no território, considerando que nem sempre o município onde o acidente de trabalho grave ocorre, é aquele que dará assistência às suas necessidades enquanto usuário do sistema de saúde.

Embora a saúde do trabalhador, esteja descrita em protocolo, ela sequer é citada na lei que implementa a Rede de Assistência à Saúde, de 2010 forma clara, sendo definida como uma espécie de arranjo organizativo de ações e serviços de saúde, de forma a garantir a integralidade do cuidado do indivíduo (BRASIL, 2010). De forma subjetiva entende-se que a saúde do trabalhador esteja inserida de forma não tão clara, o que não permite a integração entre as diversas áreas da rede de assistência, que inclui desde a atenção básica, especialidades e atendimento hospitalar.

O trabalho em si, faz parte da organização social das pessoas, sendo um dos determinantes das condições de saúde de uma população. Desta forma, é tão importante a interlocução entre os envolvidos de forma a mapear os condicionantes dos acidentes de trabalho de maneira regionalizada (BRASIL, 2018).

Tabela 7. Local de ocorrência do acidente, tipo de acidente (típico ou trajeto) e a classificação internacional de doenças – Cid - código da causa do acidente Cid 10 (de V01 a Y98).

	n (%)				
	Anos				
	2015 (n=336)	2016 (n=225)	2017 (n=333)	2018 (n=639)	2019 (n=755)
Local de ocorrência do acidente					
Instalações do contratante	216 (64,3)	117 (52,0)	221 (66,4)	464 (72,6)	507 (67,2)
Via pública	52 (15,5)	45 (20,0)	61 (18,3)	85 (13,3)	146 (19,3)
Instalações de terceiros	32 (9,5)	31 (13,8)	26 (7,8)	61 (9,5)	83 (11,0)
Domicílio próprio	33 (9,8)	29 (12,9)	18 (5,4)	24 (3,8)	13 (1,7)
Ignorado	3 (0,9)	3 (1,3)	7 (2,1)	5 (0,8)	-
Tipo de acidente					
Típico	288 (85,7)	189 (84,0)	268 (80,5)	563 (88,1)	610 (80,8)

Trajeto	45 (13,4)	34 (15,1)	54 (16,2)	70 (11,0)	136 (18,0)
Ignorado	3 (0,9)	2 (0,9)	11 (3,3)	6 (1,0)	9 (1,2)
CID-10					
Apertado, colhido, comprimido ou esmagado dentro de ou entre objetos	39 (11,6)	7 (3,1)	23 (6,9)	33 (5,2)	58 (7,7)
Contato com outras máquinas e com as não específicas	58 (17,3)	60 (26,7)	69 (20,7)	172 (26,9)	173 (22,9)
Impacto causado por objeto lançado, projetado ou em queda	26 (7,7)	11 (4,9)	31 (9,3)	122 (19,1)	149 (19,7)
Motociclista traumatizado em colisão com um automóvel [carro], "*pick up*" ou caminhonete	11 (3,3)	16 (7,1)	13 (3,9)	25 (3,9)	32 (4,2)
Outras quedas de um nível a outro	5 (1,5)	11 (4,9)	11 (3,3)	18 (2,8)	28 (3,7)
Queda de ou para fora de edifícios ou outras estruturas	12 (3,6)	13 (5,8)	10 (3,0)	28 (4,4)	13 (1,7)
Queda em ou de um andaime	12 (3,6)	8 (3,6)	8 (2,4)	12 (1,9)	16 (2,1)
Queda no mesmo nível por escorregão, tropeção ou passos em falsos	4 (1,2)	4 (1,8)	9 (2,7)	26 (4,1)	26 (3,4)
Outros	169 (50,2)	95 (42,1)	159 (47,8)	203 (31,7)	260 (34,6)

CNAE: Classificação Nacional de Atividade Econômica
CID: Classificação Internacional de Doenças
Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Quanto ao tipo de acidente, o mais comum foi o típico, sendo que a maioria dos acidentes ocorreu nas instalações do contratante. A empresa, na maioria dos casos, não era terceirizada como demonstrado na tabela 5.

A classificação Internacional de doenças – CID de causa do acidente Cid 10, inclui o grupo que vai de V01 a Y98. Todos foram descritos conforme o código constante no banco de dados. Este dado permite verificar o que causou o acidente de trabalho grave.

Embora a classificação descreva de forma metodológica e cientificamente aceita, para análise mais aprofundada da causa do acidente em si é necessário compreender de forma clara como este ocorreu, sendo possível por meio do campo de informações complementares e Descrição sumária de como ocorreu o acidente/ atividade/ causas/ condições/ objeto/ agentes que concorreram direta ou indiretamente para a ocorrência do acidente.

Local de ocorrência, instalações do contratante, onde 1.525 acidentes de trabalho grave ocorreram que equivale a 66,6%, seguido por via pública, que foram 389 acidentes que equivalem a 17%; acidentes típicos foram 1.918, que equivalem a 83,8%, seguido pelo acidente de trajeto, 339 que equivalem a 14,8%.

O tipo de acidente mais frequente foi o típico, com 1.918 acidentes, que representam 83,8% da amostra, seguido pelo acidente de trajeto com 339 que equivalem a 14,8% e a opção ignorado foram 31 acidentes, sendo 1,4% da população em estudo.

Com relação ao CID da causa, foi possível identificar aqueles mais frequentes: Contato com outras máquinas e com as não específicas (532 -23,3%); Impacto causado por objeto lançado, projetado ou em queda (339 -14,8%); Apertado, colhido, comprimido ou esmagado dentro de ou entre objetos (160 -7,0%); Motociclista traumatizado em colisão com um automóvel [carro], "*pick up*" ou caminhonete (97 - 4,2%); Queda de ou para fora de edifícios ou outras estruturas (76 -3,3%); Outras quedas de um nível a outro (73 - 3,2%); Queda no mesmo nível por escorregão, tropeção ou passos em falsos (69 -3,0%); Queda em ou de um andaime (56 -2,4%).

Do total de notificações, 805 campos de observação não foram preenchidos, ou seja, sem descrição do ocorrido, o que pode dificultar uma análise mais minuciosa do ocorrido.

Tabela 8. Código CID de lesão, parte do corpo atingida, evolução do caso e emissão da Comunicação de Acidente no Trabalho-CAT.

	n (%)				
	Ano				
	2015 (n=336)	2016 (n=225)	2017 (n=333)	2018 (n=639)	2019 (n=755)
Parte do corpo atingida principal					
Cabeça	43 (12,8)	20 (8,9)	27 (8,1)	49 (7,7)	45 (6,0)
Mão	142 (42,3)	86 (38,2)	120 (36,0)	266 (41,6)	317 (42,0)
Membro inferior	39 (11,6)	37 (16,4)	45 (13,5)	68 (10,6)	71 (9,4)
Membro superior	57 (17,0)	28 (12,4)	49 (14,7)	88 (13,8)	132 (17,5)
Pé	17 (5,1)	13 (5,8)	30 (9,0)	77 (12,1)	106 (14,0)
Todo corpo	12 (3,6)	5 (2,2)	9 (2,7)	16 (2,5)	13 (1,7)
Tórax	8 (2,4)	15 (6,7)	18 (5,4)	32 (5,0)	24 (3,2)
Ignorado	1 (0,3)	-	-	1 (0,2)	1 (0,1)
Outro	17 (4,9)	21 (9,4)	35 (10,6)	42 (6,5)	46 (6,1)
Parte do corpo atingida secundária					
Cabeça	7 (2,1)	5 (2,2)	8 (2,4)	12 (1,9)	13 (1,7)
Mão	7 (2,1)	5 (2,2)	1 (0,3)	16 (2,5)	14 (1,9)
Membro inferior	21 (6,3)	10 (4,4)	15 (4,5)	18 (2,8)	42 (5,6)
Membro superior	14 (4,2)	16 (7,1)	21 (6,3)	26 (4,1)	25 (3,3)
Tórax	11 (3,3)	5 (2,2)	9 (2,7)	11 (1,7)	17 (2,3)
Ignorado	257 (76,5)	165 (73,1)	241 (72,4)	618 (81,1)	611 (81,0)
Outro	19 (5,5)	19 (8,8)	38 (11,4)	62 (5,9)	33 (4,2)
Parte do corpo atingida terciária					
Abdome	2 (0,6)	1 (0,4)	3 (0,9)	3 (0,5)	3 (0,4)
Mão	3 (0,9)	2 (0,9)	3 (0,9)	3 (0,5)	4 (0,5)
Membro inferior	5 (1,5)	2 (0,9)	7 (2,1)	10 (1,6)	5 (0,7)

Membro superior	3 (0,9)	3 (1,3)	10 (3,0)	5 (0,8)	10 (1,3)
Tórax	4 (1,2)	-	3 (0,9)	1 (0,2)	5 (0,7)
Ignorado	307 (91,4)	208 (92,5)	279 (83,8)	594 (93,0)	715 (94,7)
Outro	12 (3,5)	9 (4,0)	28 (8,4)	23 (3,4)	13 (1,7)
CID da lesão					
Amputação traumática ao nível de punho e de mão	46 (13,7)	38 (16,9)	36 (10,8)	57 (8,9)	78 (10,3)
Ferimento de antebraço	6 (1,8)	-	5 (1,5)	3 (0,5)	-
Ferimento de cabeça	9 (2,7)	-	2 (0,6)	9 (1,4)	3 (0,4)
Ferimento de punho e da mão	43 (12,8)	20 (8,9)	14 (4,2)	31 (4,9)	23 (3,0)
Ferimentos envolvendo múltiplas regiões do corpo	6 (1,8)	1 (0,4)	2 (0,6)	2 (0,3)	3 (0,4)
Fratura ao nível do punho e da mão	23 (6,8)	21 (9,3)	43 (12,9)	155 (24,3)	174 (23,0)
Fratura da perna, incluindo tornozelo	9 (2,7)	21 (9,3)	19 (5,7)	41 (6,4)	46 (6,1)
Fratura de antebraço	8 (2,4)	10 (4,4)	15 (4,5)	33 (5,2)	50 (6,6)
Fratura de crânio e dos ossos da face	7 (2,1)	3 (1,3)	4 (1,2)	7 (1,1)	7 (0,9)
Fratura de fêmur	7 (2,1)	9 (4,0)	4 (1,2)	7 (1,1)	15 (2,0)
Fratura do pé (exceto do tornozelo)	7 (2,1)	9 (4,0)	10 (3,0)	56 (8,8)	77 (10,2)
Lesão por esmagamento de punho e da mão	8 (2,4)	4 (1,8)	9 (2,7)	13 (2,0)	3 (0,4)
Traumatismo superficial do punho e da mão	18 (5,4)	-	2 (0,6)	4 (0,6)	11 (1,5)
Outros	139 (41,2)	89 (39,7)	168 (50,5)	254 (34,5)	265 (35,2)
Evolução do caso					
Cura	42 (12,5)	13 (5,8)	41 (12,3)	51 (8,0)	47 (6,2)
Incapacidade parcial permanente	42 (12,5)	31 (13,8)	30 (9,0)	41 (6,4)	50 (6,6)
Incapacidade temporária	**233 (69,3)**	**147 (65,3)**	**197 (59,2)**	**495 (77,5)**	**597 (79,1)**
Incapacidade total permanente	5 (1,5)	3 (1,3)	2 (0,6)	-	6 (0,8)
Óbito por acidente de trabalho grave	11 (3,3)	17 (7,6)	20 (6,0)	24 (3,8)	18 (2,4)
Óbito por outras causas	-	-	2 (0,6)	1 (0,2)	2 (0,3)
Ignorado	2 (0,6)	9 (4,0)	39 (11,7)	27 (4,2)	32 (4,3)
Outros	1 (0,3)	4 (1,8)	2 (0,6)	-	3 (0,4)
CAT					
Não	176 (52,4)	95 (42,2)	90 (27,0)	97 (15,2)	75 (9,9)
Sim	93 (27,7)	52 (23,1)	91 (27,3)	86 (13,5)	67 (8,9)
Não se aplica/ Ignorado	67 (19,9)	78 (34,7)	152 (45,6)	456 (71,3)	613 (81,2)

A opção outros não foram descritas pois não tinham valores significativos para análise.
Legenda: CID - Classificação internacional de doença, CAT- Comunicação de acidente de trabalho.
Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A ficha de investigação do SINAN possibilita preencher diversas partes do corpo que foram atingidas durante o acidente de trabalho grave, sendo dividia em três seções.

Na análise foi possível verificar que as partes primárias mais atingidas foram: Mão (931- 40,7%); Membro superior (354 – 15,5%); Membro inferior (260 – 11,4%); Pé (243 – 10,6%). Partes secundárias mais atingidas: Ignorado (1.892 – 82,7%); Outro (171 – 7,5%); Membro inferior (106 -4,6%) e Membro superior (102 – 4,5%). Parte do corpo terciária: Ignorado (2.103 – 91,9%); Membro superior (31 -1,4%) e Membro inferior (29- 1,3%).

Em estudo retrospectivo descritivo, realizado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP), no ano de 2000, envolvendo dados sobre acidentes envolvendo mãos, do total de casos de traumatismos, 27,6% foram referentes aos traumas de mãos. Dos casos ligados à Ortopedia e Traumatologia, a incidência de acidentes na mão correspondeu a 42,5%, sendo 24% de profissionais de nível técnico que lidavam com ferramentas, como marceneiros, carpinteiros, mecânicos e pedreiros (FONSECA, 2006).

Quanto ao CID da lesão foi possível identificar aqueles que mais ocorreram: Fratura ao nível do punho e da mão (416 – 18,2%) foi a mais frequente, inclusive demonstrando aumento ao longo do período, seguido de Amputação traumática ao nível de punho e de mão (255- 11,1%); Fratura do pé (exceto tornozelo) (159-6,9%); Fratura da perna, incluindo tornozelo (136 – 5,9%); Ferimento de punho e da mão (131 – 5,7%); Fratura de antebraço (116 – 5,1%).

Quanto à evolução dos casos, foi possível identificar que a grande maioria, foi de incapacidade temporária (1669 -72,9%), seguida por incapacidade parcial permanente (195-8,5%), cura (194-8,5%) e Ignorado (109-4,8%).

No período de 2012 a 2019, as cidades de Criciúma(174,4mi), Araranguá(43,2mi) e Tubarão(134,1mi), juntas somaram um custo de 351,7 milhões(mi) entre os benefícios de Auxílio-doença por acidente de trabalho(B91) e Auxílio- doença por acidente de trabalho(B91), Segundo o Observatório Digital de Saúde e Segurança no Trabalho, do Ministério Público do Trabalho (TRABALHO, 2019).

Vale ressaltar que o financiamento da seguridade social é integrado entre os poderes públicos e da sociedade, de forma a garantir os direitos referentes à assistência social, à previdência em si e à saúde, conforme disposto no artigo 194 da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988). Desta forma, é importante enfatizar que os “gastos” com benefícios advindos dos acidentes de trabalho, é financiado pelo coletivo, ou seja, toda a sociedade paga a conta.

Quanto à emissão de CAT, vale ressaltar que de acordo com a tabela 5, foram identificados 1.586 acidentes de trabalho graves nos quais os trabalhadores eram registrados

com carteira assinada(69,3%), no entanto, quando analisada a emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho- CAT, observa-se que 1.237 casos tiveram a opção Ignorado, ou seja, 54,1% deste campo foi assinalado, o que entende-se que não houve busca por essa informação pelo profissional que preencheu a ficha de investigação do SINAN. A opção: "não se aplica" (129) equivalendo a 5,6%. Outro dado relevante, foi que 533(23,2%) dos trabalhadores não tiveram a CAT emitida, apenas 389 (17%) foram assinalados como "sim", ou seja, tiveram acesso à CAT.

De acordo com a Lei 8.213 de 1991, que dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras Providências, em seu artigo 22 descreve que a empresa ou empregador doméstico deve comunicar o acidente de trabalho à Previdência Social até o primeiro dia útil ao da ocorrência, e em caso de morte imediatamente à autoridade competente (BRASIL, 1991).

Assim, observa-se o descumprimento da lei, ou a não observância deste campo de preenchimento, demonstrando que a grande maioria dos acidentes não tem CAT emitida, mesmo em trabalhadores os quais a teriam por direito.

Tabela 9. Quantitativo de acidentes de trabalho fatais por ano de ocorrência e codificação CID 10 nas fichas de Mortalidade relacionadas à causa da morte relacionada ao trabalho, sexo e raça.

	n (%) n = 176
Óbitos por ano	
2015	30 (17,0)
2016	47 (26,7)
2017	34 (19,3)
2018	26 (14,8)
2019	39 (22,2)
Sexo	
Masculino	164 (93,2)
Feminino	12 (6,8)
Raça	
Branca	161 (91,5)
Parda	6 (3,4)
Preta	5 (2,8)
Ignorado	4 (2,3)
CID-10	
Motociclista traumatizado em colisão com um automóvel [carro], "pick up" ou caminhonete	20 (11,4)
Impacto causado por objeto lançado, projetado ou em queda	12 (6,8)
Queda de ou para fora de edifícios ou outras estruturas	11 (6,3)
Ocupante de um veículo de transporte pesado traumatizado em colisão com um outro veículo de transporte pesado ou um ônibus	10 (5,7)
Queda em ou de um andaime	9 (5,1)

Motociclista traumatizado em colisão com um veículo de transporte pesado ou um ônibus	8 (4,5)
Ocupante de um veículo de transporte pesado traumatizado em um acidente de transporte sem colisão	8 (4,5)
Outros	98 (55,7)

A opção outros não foram descritas pois não tinham valores significativos para análise.
Legenda: CID - Classificação internacional de doença.
Fonte: Dados da pesquisa, 2020

No período ocorreram 176 óbitos relacionados ao trabalho na macrorregião sul de Santa Catarina. Destes, 93,2% eram do sexo masculino, 91,5% da raça branca, o CID de causa mais prevalentes foram: Motociclista traumatizado em colisão com um automóvel [carro], "pick up" ou caminhonete (20-11,4%); Impacto causado por objeto lançado, projetado ou em queda 9 12 – 6,8%); Queda de ou para fora de edifícios ou outras estruturas (11 -6,3%); Ocupante de um veículo de transporte pesado traumatizado em colisão com um outro veículo de transporte pesado ou um ônibus (10 – 5,7%); Queda em ou de um andaime (9 -5,1%); Motociclista traumatizado em colisão com um veículo de transporte pesado ou um ônibus (8 -4,5%); Ocupante de um veículo de transporte pesado traumatizado em um acidente de transporte sem colisão (8 -4,5%) e outros (98 – 55,7%) que estavam amplamente pulverizados não sendo possível a análise.

Tabela 10. Local de ocorrência do óbito, município de moradia e de ocorrência e qual médico atestou o óbito

	n (%) n=176
Município de residência	
Criciúma	36 (20,5)
Tubarão	14 (8,0)
Içara	11 (6,3)
Sangão	10 (5,7)
Morro da Fumaça	7 (4,0)
Orleans	7 (4,0)
Outros	91 (51,5)
Município de ocorrência	
Criciúma	60 (34,1)
Tubarão	29 (16,5)
Içara	13 (7,4)
Imbituba	9 (5,1)
Morro da Fumaça	7 (4,0)
Orleans	6 (3,4)
Outros	52 (29,5)
Local de ocorrência	
Hospital	70 (39,8)

Via Pública	59 (33,5)
Domicílio	2 (1,1)
Outros	45 (25,6)
Atestante (n=175)	
IML	171 (97,2)
SVO	2 (1,1)
SIM	1 (0,6)
Outros	1 (0,6)

A opção outros não foram descritas pois não tinham valores significativos para análise.
Legenda: IML- instituto médico legal; SVO - serviço de verificação de óbito; SIM - Sistema de Informação de Mortalidade
Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

De acordo com os dados encontrados, houve maior prevalência de declarações de óbitos emitidas nos municípios de Criciúma (20,5%), Tubarão (8,0%) e Içara (6,3%) quanto ao município de residência, assim como o município de ocorrência do óbito, onde Criciúma representou 34,1%, Tubarão 16,5% e Içara 7,4% do total de óbitos ocorridos no período. Os óbitos que ocorreram nos hospitais equivaleram a 39,8%, enquanto aqueles ocorridos em via pública, 33,5%. Quanto ao atestante, 97,2% dos óbitos relacionados ao trabalho foram reconhecidos e atestados pelo serviço do Instituto Médico Legal- IML.

Segundo o documento intitulado Rotinas de Gerenciamento de Informações sobre Mortalidade do ano de 2011 de Santa Catarina, nos casos de morte violenta, inclusos os acidentes, somente o Instituto Médico Legal - IML pode fornecer a Declaração de óbito- DO mesmo que morte não tenha ocorrido logo após o acidente, não importando o intervalo entre a ocorrência e a morte do indivíduo. Nos casos de mortes ocorridas no ambiente hospitalar, o médico assistente é responsável pela emissão da DO (SAÚDE, 2011).

Importante ressaltar que nas fichas do SINAN no mesmo período, houve 91 óbitos por acidente de trabalho, enquanto as DO registraram 176 acidentes de trabalho. Assim, 85 acidentes de trabalho fatais não foram notificados como acidentes de trabalho graves e fatais no SINAN no período.

Embora a notificação de acidente de trabalho grave e fatal seja compulsória, ou seja, obrigatória, ainda existe um número grande de acidentes que não são notificados, principalmente os fatais, quando comparando as notificações de mortalidade com as notificações do SINAN.

Em pesquisa publicada por Galdino, Santana e Ferrite (2020), onde identificaram fatores associados à qualidade de registro de acidentes de trabalhos fatais ocorridos com pessoas entre 18 a 65 anos no Brasil, no período de 1998 a 2013, a má qualidade dos registros das DOs,

bem como o elevado subregistro da relação com o trabalho. Assim, estima-se que várias formas de mortes violentas não sejam adequadamente reconhecidas como do trabalho, podendo efetivamente não refletir a realidade dos acidentes fatais ocorridos, bem como a falta de conhecimento das equipes que realizam o preenchimento das Do não possuam conhecimento sobre a relevância desses dados para a saúde pública (GALDINO, et al, 2020).

Menegon et. al (2021, p. 4) descreve que "A análise das taxas de mortalidade por acidente de trabalho revelou diferenças segundo sexo e faixa etária. Para o sexo masculino, taxas de mortalidade acima de 13/100 mil trabalhadores foram observadas nas regiões Sul e Centro-Oeste", corroborando com os dados encontrados neste estudo.

Além disso, os custos dos acidentes de trabalho à Saúde pública por conta dos acidentes de trabalho, seja pelos afastamentos, sofrimento causado pelo acidente, problemas familiares, pois tornam os trabalhadores e suas famílias mais pobres, gerando custos e reduzindo a capacidade para o trabalho.

Tabela 11. Distribuição de dados referente às ações realizadas pela vigilância em saúde dos municípios da macrorregião sul catarinense. Brasil (2020).

	n (%) n=32
Encaminhamento de dados à VISA	
Sim	21 (65,6)
Não	11 (34,4)
Intervenção da VISA	
Sim	17 (53,1)
Não	15 (46,9)
Planejamento da VISA	
Sim	10 (31,3)
Não	22 (68,8)
Dificuldades para realizar as ações de intervenção	
Pouca/ausência de conhecimento no assunto	15 (46,9)
Poucos profissionais na vigilância epidemiológica	15 (46,9)
Poucos profissionais na VISA	13 (40,6)
Nenhuma dificuldade	3 (9,4)
Outros	6 (18,8)

VISA: Vigilância sanitária.
Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Dos 45 municípios que compões a macrorregião sul de Santa Catarina, apenas 32 municípios responderam ao questionário.

A tabela 11 demonstra que apenas 21 municípios encaminham à vigilância sanitária municipal os casos de acidentes de trabalho graves e fatais, sendo 65,6%, destes, apenas 17 municípios que equivalem a 53,1%, referiram realizar ações de intervenção por parte da

vigilância sanitária. Vale ressaltar que dadas as devidas proporções, cada município deve planejar ações de vigilâncias, pautadas nas diretrizes já estabelecidas pelo Ministério da Saúde e seus documentos norteadores.

Quanto às ações planejadas pela vigilância sanitária, observa-se apenas 10 referiram utilizar os dados epidemiológicos para realizar planejamento, equivalendo a 31,3%. e que 22 municípios (68,8%) não executam atividades planejadas.

Estudo realizado no ano de 2020, demonstrou que há uma escassez de planejamento nas vigilâncias sanitárias em relação à saúde do trabalhador, onde apenas 8,9% dos fiscais do estado de Santa Catarina referiram desenvolver ações de vigilância em saúde do trabalhador de forma rotineira, ou seja, planejada (MADEIRA,2020).

A portaria 1823/2012, que institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora – PNSTT, descreve que todos os municípios brasileiros tem atribuições frente à sua implantação, devendo articular-se regionalmente para organizar o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde quando forem identificados problemas comuns, através dos registros de dados pertinentes à saúde do trabalhador, com alimentação regular dos sistema de informação em saúde, sendo precedida de análise sistemática dos dados para subsidiar as ações, juntamente com a elaboração do perfil produtivo e epidemiológico para programar ações de atenção à saúde dos trabalhadores (BRASIL, 2012).

Na prática, observa-se a alimentação dos dados dos sistemas de informação apenas como uma obrigação imposta pelas portarias ministeriais, sendo realizada por profissionais, usualmente não capacitados, e com ínfima capacidade de análise dos dados.

Algumas das dificuldades pelos profissionais foram: a situação atual de pandemia, dificuldade de acesso nas empresas, dificuldade quanto ao preenchimento da ficha de investigação por parte dos profissionais do hospital, comunicação ao técnico de segurança do trabalho do município, não haver casos de óbitos por acidentes fatais até o momento no município e a realização de notificação pelos hospitais.

A Vigilância em Saúde do Trabalhador faz parte do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde devendo englobar estratégias de promoção de saúde e redução da morbimortalidade da população trabalhadora, intervindo nos agravos à saúde dos trabalhadores e consequentemente nos processos produtivos. É uma estratégia pautada nos princípios do SUS, tendo como um dos principais pilares a universalidade, onde todos os trabalhadores são sujeitos da ação, independentemente da inserção no mercado de trabalho, podendo estar ativo ou inativo, estar em área urbana ou rural (BRASIL, 2018).

Observa-se que na ocorrência de acidentes de trabalho graves, existe a necessidade urgente de medidas de melhorias nos ambientes de trabalho. Embora algumas vigilâncias executem ações na tentativa de mitigar os danos causados pelos acidentes, não há um fluxo bem definido de ações a serem realizadas por estas, ou quais ações devem ser realizadas.

No estado do Paraná, por exemplo, quando o acidente de trabalho grave é identificado no ambiente hospitalar, este deve iniciar a notificação utilizando-se da ficha de notificação de acidente de trabalho grave do SINAN, após isso a vigilância sanitária local que tem acesso a essa informação, iniciará a investigação do evento, sendo elaborado um relatório técnico descrevendo a ocorrência e as medidas efetivadas ou necessárias de efetivação no ambiente de trabalho onde ocorreu o acidente. Após essa ação, a Regional de Saúde ou o CEREST farão uma avaliação das informações constantes no relatório concluindo a investigação e a notificação para estabelecimento da relação do ocorrido com o trabalho (SCUSSIATO, 2012).

É importante ressaltar, que neste caso, o CEREST tem papel coadjuvante da ação, bem como, é descrito em suas atribuições de suporte técnico das ações de saúde do trabalhador, sendo que a vigilância sanitária é o principal ator desta ação.

Segundo Madeira (2020), as ações de VISAT pelas vigilâncias municipais com apoio do CEREST, parece ser o caminho para a incorporação dessas ações, no entanto, faz-se necessário que os fiscais também detenham o conhecimento necessário para atuar nesta área, devido à complexidade que envolve os diversos tipos de ambientes de trabalho. Revela também, que o matriciamento em saúde é uma boa alternativa para o suporte técnico, haja vista que já existem experiências que demonstraram que a Atenção Básica possui grande potencial para identificar em seu cotidiano as necessidades dos trabalhadores.

Em estudo realizado acerca do conhecimento dos profissionais da atenção primária à saúde, objetivou-se identificar o conhecimento acerca do processo de vigilância em saúde, sendo que a VISAT foi a menos citada. Apenas ações de Medicina do Trabalho e de Saúde ocupacional foram descritas, em prejuízo às ações de saúde do trabalhador enquanto política pública já existente, o que pôde demonstrar que ainda existe falta de conhecimento dos profissionais de saúde acerca das estratégias de vigilância em saúde como um todo (IVANCKO et al, 2021).

A Vigilância em Saúde engloba diversos atores dentro da Rede de Atenção à Saúde, sendo um dos pilares a vigilância epidemiológica, que é definida como um conjunto de ações para conhecer, detectar e prevenir mudanças nos fatores determinantes e condicionantes da

saúde, seja ela, individual ou coletiva. Assim, a produção e a análise das informações são essenciais para subsidiar o monitoramento epidemiológico de um município ou região, sendo necessária definição de prioridades para a realização de ações em saúde, além de avaliar as intervenções de maneira metodológica (BRASIL, 2018).

As intervenções em saúde do trabalhador devem buscar a transformação dos locais de trabalho, no sentido de torná-los promotores de saúde, e não de adoecimento e morte, além de garantir a atenção integral à saúde dos trabalhadores, considerando sua inserção nos processos produtivos (BRASIL, 2018).

Na prática quotidiana, a saúde do trabalhador no SUS, ainda enfrenta diversos desafios, dentre os quais, os recursos humanos seja o mais factível. A exemplo do CEREST de Criciúma, que foi sendo desmantelado ao longo dos anos, mesmo após o recebimento de diversos recursos financeiros e justificativa de sua importância reconhecida inclusive nas mais altas instâncias, por realizar projetos e trabalhos que beneficiaram e beneficiam, ainda que indiretamente centenas de trabalhadores.

6 SUGESTÕES DO ESTUDO

Uma ação sugerida é o monitoramento das ações nos municípios por parte do Estado, com exigência de relatórios mensais de planejamentos e ações em ST, tendo em vista que a Portaria nº1.823 de 2012, esclarece a atribuição de cada município frente à implementação de estratégias de Saúde do Trabalhador no âmbito municipal, independentemente de existência de CEREST.

Além disso, faz-se necessário a adoção de metodologia de trabalho que integre as vigilâncias sanitárias, epidemiológicas e CEREST com distribuição de tarefas nitidamente estabelecidas, com vistas a pulverizar de maneira coletiva as ações de Vigilância em Saúde.

Embora traçar um perfil epidemiológico de uma macrorregião demonstre um bom panorama, é necessária uma análise caso a caso para que então, haja um conhecimento aprofundado dos dados de forma municipalizada com a participação da Atenção Primária em Saúde, de forma a conhecer e reconhecer os acidentes de trabalho graves e fatais que ocorrem em cada território.

A análise epidemiológica é um dos principais pilares da Vigilância em Saúde, devendo ser bem desenvolvida por todos os municípios, de forma que as vigilâncias epidemiológicas e sanitárias consigam trabalhar de forma interdisciplinar e unificadas em busca

de melhores condições de saúde para a população, aqui incluídos os trabalhadores, que são aqueles que movem o país.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No período estudado ocorreram 2.288 acidentes de trabalho graves notificados no SINAN e 176 óbitos notificados no SIM na macrorregião sul de Santa Catarina. Houve aumento significativo nos anos de 2018 e 2019 em comparação aos anos anteriores. A maioria dos acidentes de trabalho foram notificados pelos municípios de Criciúma, Araranguá e Tubarão.

Constatou-se que não há fluxo de retorno para os dados do SINAN, não havendo troca de informações entre o município notificador e o município de moradia/ocorrência do acidente de trabalho grave e fatal. Houve predomínio de acidentes de trabalho graves em homens, de raça branca, média de idade de 35,6 anos, foram encontrados 6 acidentes de adolescentes de 15 anos, 21 de 16 anos e 25 de 17 anos, totalizando 58 acidentes com adolescentes no período que são considerados como acidentes com crianças e adolescentes e desta forma, trabalho infantil, escolaridade nível médio completo, empregado registrado com carteira assinada, não terceirizados. Desta forma, entende-se ser necessário o fortalecimento de ações de enfrentamento ao trabalho infantil nos municípios.

Quanto à ocupação, os dados foram bastante pulverizados, onde foram identificados trabalhadores dos mais diversos ramos produtivos, com ênfase nos trabalhadores da construção civil que juntos somaram 17,8% dos acidentes de trabalho graves e fatais notificados no SINAN no período, além disso a opção outras envolveu 1.073 casos (46,9%), embora pareça representar um número elevado, não obteve valores significativos para análise. É necessário para além da classificação do CBO, o conhecimento do trabalho prescrito e do trabalho real, considerando que nem sempre a atividade constante na "profissão" é aquela desenvolvida pelo indivíduo.

Esta pesquisa demonstrou que na macrorregião sul de Santa Catarina, o CNAE quase não é preenchido na ficha de investigação do SINAN, sendo que 2.046 (89,4%) deste campo não foi informado, o que dificulta bastante a análise epidemiológica, principalmente tratando-se de base de dados tão vasta e que abrange uma macrorregião de 45 municípios.

Considerando os dados encontrados quanto à causa, tipo de lesão e evolução dos casos, é possível afirmar que ainda necessitamos de ampla vigilância nos ambientes de trabalho,

principalmente quando diz respeito à proteção de maquinários e a capacitação dos trabalhadores para o manuseio destas. Bem como, as ações de vigilância devem ser fortalecidas na construção civil, seja ela indústria, ou trabalhadores avulsos/autônomos. Para isso, como já reforçado anteriormente é necessário o matriciamento em Saúde do Trabalhador com envolvimento da Atenção Primária à Saúde.

Embora o número de óbitos quando comparado ao de acidentes pareça representar uma pequena parcela, vale ressaltar a gravidade do ocorrido. Quando em comparação com os dados do SIM, que notificou no período 176 óbitos relacionados ao trabalho, no SINAN deixaram de ser notificados 86 óbitos. Considerando o óbito um evento Sentinela, os municípios devem tomar medidas urgentes de investigação e de vigilância em saúde nos locais de trabalho onde ocorreram esses acidentes.

Devido ao número elevado de não emissão da CAT, compreende-se a necessidade de capacitação contínua dos profissionais de saúde para notificar e investigar os acidentes de trabalho graves e fatais, de modo a preencher os documentos da maneira mais fidedigna e correta possível, além de orientar o trabalhador pela busca do direito social garantido pela emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho, acompanhando o desfecho individual de cada caso.

Quanto ao perfil dos óbitos notificados no SIM, houve predomínio do sexo masculino, raça branca e acidentes causados por veículos automotores e serviços da construção civil. Os municípios que mais notificaram os óbitos foram similares ao de ocorrência.

Considerando que a maioria dos óbitos notificados pelos municípios tem o apoio do IML para atestar o ocorrido, estes profissionais também necessitam estar capacitados e engajados na vigilância em saúde, de forma a garantir que as notificações no SINAN também sejam realizadas por esses profissionais.

Quanto às ações planejadas pela vigilância sanitária em saúde do trabalhador, observou-se que apenas 10 referiram utilizar os dados epidemiológicos para realizar planejamento, equivalendo a 31,3%, e que 22 municípios (68,8%) não executam atividades planejadas, embora 65,6% das vigilâncias tenham respondido que encaminham os dados epidemiológicos às Vigilâncias Sanitárias de seus municípios.

As hipóteses levantadas neste estudo foram quase todas corroboradas pelos dados encontrados, sendo idade média dos trabalhadores, homens, brancos, registrados com carteira de trabalho assinada, os municípios que mais notificam os acidentes de trabalho graves são aqueles que possuem unidade hospitalares instaladas. As ocupações e atividades econômicas

encontradas foram bastante diversas, a escolaridade que foi de ensino médio completo, a maioria não era terceirizado, sendo que os acidentes de trabalho típicos foram os mais prevalentes.

Muitos campos das fichas de investigação do SINAN não foram preenchidos, o campo de nome da empresa com inúmeros erros de digitação, sendo possível a análise apenas pelo CNAE, quando existente, e pela ocupação. Necessitando, portanto, de melhorias neste aspecto.

A maioria dos óbitos notificados no SIM ocorreram nos hospitais. Infelizmente, ficou constatado por meio deste estudo, que embora a saúde do trabalhador já tenha feito muitos avanços ao longo dos anos, ainda há muito que se alcançar. Principalmente quando não há uma interação entre as vigilâncias o que dificulta a realização de ações voltadas aos aspectos condicionantes e determinantes dos acidentes de trabalho graves e fatais que são em sua maioria evitáveis.

Os dados que demonstram a inserção das pessoas no mercado de trabalho, as características do perfil produtivo, assim como os dados de morbimortalidade dos trabalhadores, desigualdades e vulnerabilidades são fundamentais para fundamentar a tomada de decisão (BAHIA, 2014).

REFERÊNCIAS

AMORIM, L. A. et al. Vigilância em Saúde do Trabalhador na Atenção Básica: aprendizagens com as equipes de Saúde da Família de João Pessoa, Paraíba, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, [s.l.], v. 22, n. 10, p.3403-3413, out. 2017. Fap UNIFESP (SCIELO). Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320172210.17532017 Acesso em: 10 de julho de 2020.

BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde. Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador. Centro Estadual de Referência em Saúde do Trabalhador. Guia para Análise da Situação de Saúde do Trabalhador – SUS/Bahia. Organizado por Eliane Cardoso Sales e Joselita Cássia Lopes Ramos. SESAB/ SUVISA/DIVAST/CESAT - Salvador: DIVAST, 2014. Disponível em: https://renastonline.ensp.fiocruz.br/recursos/guia-analise-situacao-saude-trabalhador . Acesso em 10 de julho de 2020.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Artigo 194. BRASILIA, DF. Disponível http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 de novembro de 2021.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm Acesso em 01 de julho de 2020.

BRASIL. Lei n° 8.213 de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm. Acesso em 20 de novembro de 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria 777 de 28 de abril de 2004. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde – SUS. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt0777_28_04_2004.html Acesso em 20 de julho de 2020.

BRASIL. Portaria n° 2437 de 07 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a ampliação e o fortalecimento da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador - RENAST no Sistema Único de Saúde - SUS e dá outras providências. BRASÍLIA, DF. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2005/prt2437_07_12_2005.html Acesso em 12 de julho de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação–SINAN: normas e rotinas / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sistema_informacao_agravos_notificacao_sinan.pdf. Acesso em 12 de julho de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Notificação de acidentes do trabalho fatais, graves e com crianças e adolescentes / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/06_0442_M.pdf Acesso em 12 de julho de 2020.

BRASIL. Portaria nº 116 de 11 de fevereiro de 2009. Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em Saúde sob gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2009/prt0116_11_02_2009.html. Acesso em 15 de julho de 2020.

BRASIL. Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2011/img/07_jan_portaria4279_301210.pdf. Acesso em 24 de novembro de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 104 de 25 de janeiro de 2011. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html Acesso em 20 de julho de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Manual de Instruções para o preenchimento da Declaração de Óbito – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/Sistema_Informacao/Sim/Manual_Instr_Preench_DO_2011_jan.pdf Acesso em 15 de julho de 2020

BRASIL. Portaria nº 1823, de 23 de agosto de 2012. Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. BRASILIA, DF. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html. Acesso em 12 de julho de 2020.

BRASIL. Portaria nº 1.378, de 9 de julho de 2013. Regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União,

Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1378_09_07_2013.html . Acesso em 12 de julho de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 204 de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html. Acesso em 20 de julho de 2020.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Classificação Brasileira de Ocupações - 2020. Disponível em: http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/informacoesGerais.jsf. Acesso em10 de julho de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: uma política para o SUS – 3. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_populacao_negra_3d.pdf Acesso em 20 de novembro de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Caderno de atenção básica nº 41. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/cadernoab_saude_do_trabalhador.pdf. Acesso em 20 de julho de 2020.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sc.html. Acesso em: 22 de julho de 2020.

CAVALCANTE. S. R. O papel da Justiça do Trabalho na prevenção e reparação dos acidentes e doenças ocupacionais. 2016. Tese de Doutorado em Saúde Ambiental - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-10012017-114114/pt-br.php Acesso em: 26 de novembro de 2021.

CRAVEIRO, C.E. et al. Protocolo: saúde do trabalhador na atenção primária. Betim, MG: Secretaria Municipal de Saúde de Betim, Centro de Referência Regional em Saúde do Trabalhador de Betim, 2016. [40] p. Disponível em: http://renastonline.ensp.fiocruz.br/recursos/protocolo-saude-trabalhador-atencao-primaria-saude. Acesso em: 20 de julho de 2020.

CUT. Central única dos trabalhadores. Terceirização e desenvolvimento: uma conta que não fecha: / dossiê acerca do impacto da terceirização sobre os trabalhadores e propostas para garantir a igualdade de direitos - DIEESE. São Paulo: Central Única dos Trabalhadores, 2014. Disponível em: https://www.cut.org.br/system/uploads/ck/files/Dossie-Terceirizacao-e-Desenvolvimento.pdf. Acesso em 13 de novembro de 2021.

FONSECA, M.C.R.et al. Traumas da mão: estudo retrospectivo. Revista Brasileira Ortopedia. 2006;41(5):181-6. Disponível em: http://rbo.org.br/detalhes/1070/pt-BR/traumas-da-mao--estudo-retrospectivo . Acesso em 20 de novembro de 2021.

GALDINO, A. et al. Fatores associados à qualidade de registros de acidentes de trabalho no Sistema de Informação sobre Mortalidade no Brasil. Cad. Saúde Pública 2020; 36(1):e00218318. Disponível em: http://cadernos.ensp.fiocruz.br/static//arquivo/1678-4464-csp-36-01-e00218318.pdf Acesso em 15 de junho de 2021.

IVANCKO, G.M. et al. Estratégia Saúde da Família e Vigilância em Saúde: conhecimento de médicos de família e comunidade sobre Vigilância Sanitária, Vigilância em Saúde Ambiental e Vigilância em Saúde do Trabalhador. Rev Bras Med Fam Comunidade. 2021;16(43):2733. Disponível em: https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/2733 Acesso em 12 de agosto de 2021.

LAZZARINO, M. S.A, SILVA, T.S. e DIAS, E.C. Apoio matricial como estratégia para o fortalecimento da saúde do trabalhador na atenção básica. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 44, São Paulo, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0303-76572019000100301&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 06 de julho de 2020.

LEITEI, L. L. et al. Acidentes de trabalho com crianças e adolescentes: dados conhecidos ou dados ocultados? Est. Inter. Psicol., Londrina , v. 10, n. 2, p. 174-191, ago. 2019. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-64072019000200011&lng=pt&nrm=iso Acesso em 06 de julho de 2020.

MADEIRA, S. F. Avaliação das ações de vigilância em saúde do trabalhador e a percepção dos fiscais das vigilâncias sanitárias municipais de Santa Catarina sobre as formações na área. Dissertação de Mestrado. Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC - Criciúma/SC, 2020.

MALTA, D.C. Acidentes de trabalho autorreferidos pela população adulta brasileira, segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Ciência & Saúde Coletiva [online]. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/YP5DzH76QHBRx6QKnFdbgDs/?format=pdf&lang=pt Acesso em 07 de julho de 2020.

MENEGON, L. S. et al. Incidência e tendência temporal de acidentes de trabalho na indústria têxtil e de confecção: análise de Santa Catarina, Brasil, entre 2008 e 2017. Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. 2021, v. 24. Disponível em: https://scielosp.org/article/rbepid/2021.v24/e210005/pt/ Acesso em 20 de novembro de 2021.

MENEGON, L. S. et al. Mortality from occupational accidents in Brazil: temporal trend analysis, 2006-2015. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional [online]. 2021, v. 46 Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbso/a/yqfTRqkFcND3MdkqgNPV5pw/abstract/?lang=en Acesso em 20 de novembro de 2021.

MACHADO, J. M. H. Reflexões sobre vigilância em saúde do trabalhador e territórios saudáveis: uma proposta. Vigilância em saúde do trabalhador: formação para ação / organizado por Simone Santos Oliveira, Jorge Mesquita Huet Machado e Ana Maria Cheble Bahia Braga. – Rio de Janeiro: CDEAD, ENSP, Fiocruz, 2019. Disponível em: http://www.cesteh.ensp.fiocruz.br/noticias/publicado-livro-vigilancia-em-saude-do-trabalhador-formacao-para-acao-temas-estruturantes. Acesso em 20/07/2020.

MOSSI, Thays WolfarthLutas trabalhistas como lutas minoritárias: a questão da dignidade do trabalhador terceirizado. Sociologias [online]. 2019, v. 21, n. 50, pp. 236-259. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/15174522-02105013>. Epub Jan-Apr 2019. ISSN 1807-0337. https://doi.org/10.1590/15174522-02105013. Acesso em 23 de novembro de 2021.

ÖZDEMIR, M. SAVE, D. Self-reported occupational accidents and affecting factors among the adult population. Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional [online]. 2020, v. 28, n. 4, pp. 1193-1202. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cadbto/a/5zLhy54tcjMnWqWFJVgssKk/?lang=en Acesso em 15 de novembro de 2021.

SAÚDE. Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Rotinas de Gerenciamento do Sistema de Informações sobre Mortalidade de 2011. Disponível em: https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/informacoes-gerais/sistema-de-informacoes-em-mortalidade/documentacao/3286-rotinas-de-gerenciamento-do-sim/file. Acesso em 12 de novembro de 2021.

SCUSSIATO, L. A. Caracterização dos acidentes de trabalho graves no Estado do Paraná: uma contribuição da enfermagem / Louise Aracema Scussiato – Curitiba, 2012. Disponível em: http://www.ppgenf.ufpr.br/Disserta%C3%A7%C3%A3oLOUISESCUSSIATO.pdf. Acesso em 10 de maio de 2021.

SCUSSIATO, et al. Perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho graves no estado do Paraná, Brasil, 2007 a 2010. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 22(4):621-630, out-dez 2013 Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v22n4/v22n4a08.pdf. Acesso em 10 de julho de 2021.

SILVA, A. R; ARAÚJO, T. M. Acidentes de trabalho graves no estado da Bahia no período de 2007 a 2012. Revista Baiana de Saúde Pública, [S.l.], v. 40, set. 2017. ISSN 2318-2660. Disponível em: <http://www.rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/2694>. Acesso em 12 de julho de 2020.

TAKAHASHI, M. A. B. C. et al. Precarização do trabalho e risco de acidentes na construção civil: um estudo com base na Análise Coletiva do Trabalho (ACT). Saúde e Sociedade [online]. 2012, v. 21, n. 4, pp. 976-988. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sausoc/a/zXtVTN9pMdLTwCNxFbGYpQw/abstract/?lang=pt Acesso em 20 de novembro de 2021.

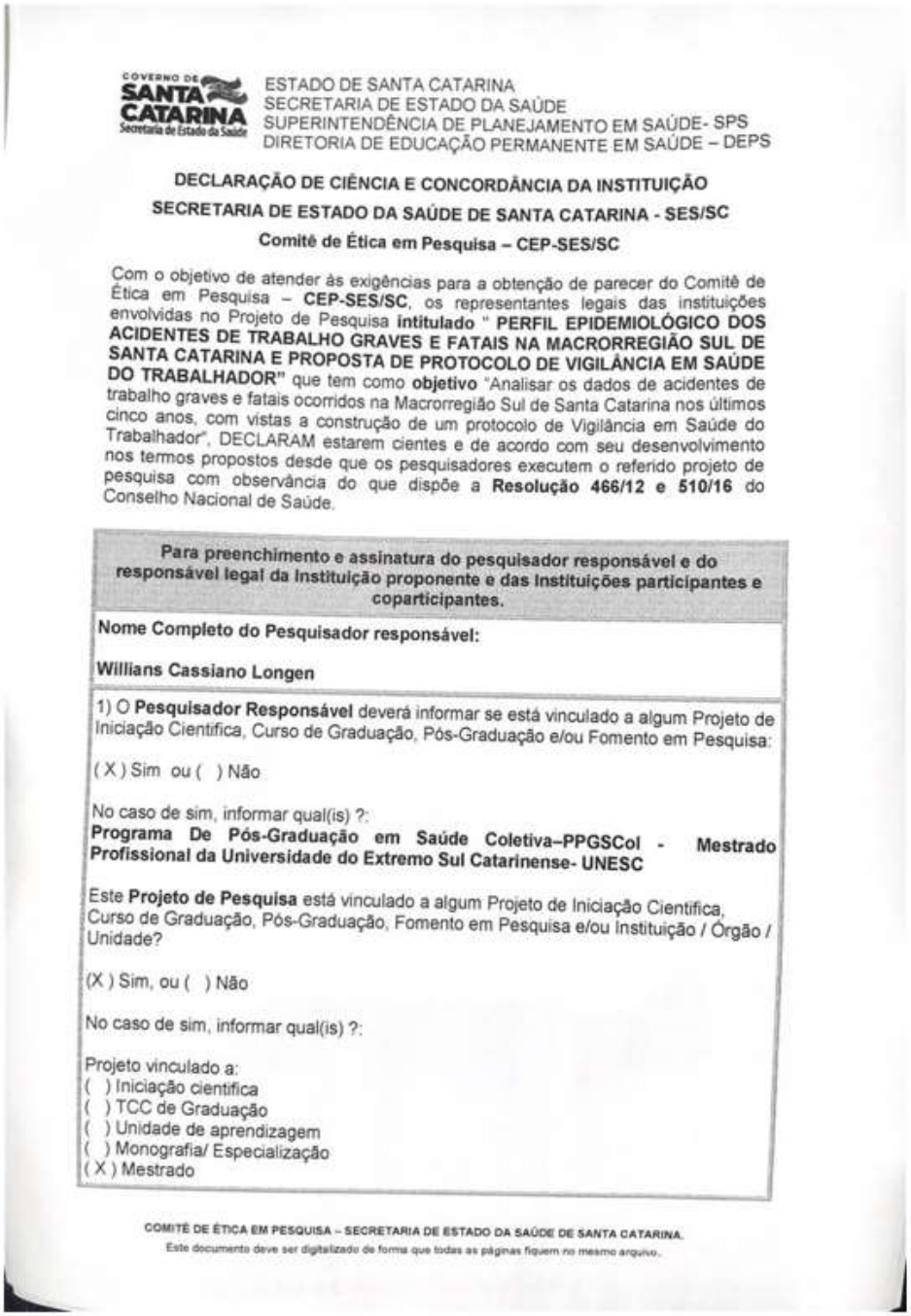
TRABALHO, Ministério Público do. Observatório de Saúde e Segurança no trabalho. Dados atualizados em tempo real. Disponível em: https://smartlabbr.org/sst Acesso em: 20 de novembro de 2021.

VASCONCELLOS, L. C. F. et al. Entre o definido e o por fazer na Vigilância em Saúde do Trabalhador. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 19, n. 12, p. 4617-4626, Dec. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014001204617&lng=en&nrm=iso Acesso em 10 de novembro de 2021.

VILELA, R. A. G. et al. Da vigilância para prevenção de acidentes de trabalho: contribuição da ergonomia da atividade. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 17, n. 10, p. 2817-2830, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012001000029&lng=en&nrm=iso Acesso em 10 de julho de 2020.

VILELA, R. A. DE G. et al. Expansion of the object of surveillance for occupational accidents: History and challenges underwent by a reference center aiming at prevention. Ciência e Saúde Coletiva, v. 23, n. 9, p. 3055–3066, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/59gXWnHGKPRChmmk89hXXwk/?lang=en. Acesso em 13 de julho de 2020.

ANEXO A – TERMO DE ACEITE



GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde

ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE PLANEJAMENTO EM SAÚDE- SPS
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE – DEPS

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SANTA CATARINA - SES/SC

Comitê de Ética em Pesquisa – CEP-SES/SC

Com o objetivo de atender às exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa – **CEP-SES/SC**, os representantes legais das instituições envolvidas no Projeto de Pesquisa **intitulado** " **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES DE TRABALHO GRAVES E FATAIS NA MACRORREGIÃO SUL DE SANTA CATARINA E PROPOSTA DE PROTOCOLO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR"** que tem como **objetivo** "Analisar os dados de acidentes de trabalho graves e fatais ocorridos na Macrorregião Sul de Santa Catarina nos últimos cinco anos, com vistas a construção de um protocolo de Vigilância em Saúde do Trabalhador", DECLARAM estarem cientes e de acordo com seu desenvolvimento nos termos propostos desde que os pesquisadores executem o referido projeto de pesquisa com observância do que dispõe a **Resolução 466/12 e 510/16** do Conselho Nacional de Saúde.

Para preenchimento e assinatura do pesquisador responsável e do responsável legal da Instituição proponente e das Instituições participantes e coparticipantes.
Nome Completo do Pesquisador responsável: **Willians Cassiano Longen**
1) O **Pesquisador Responsável** deverá informar se está vinculado a algum Projeto de Iniciação Cientifica, Curso de Graduação, Pós-Graduação e/ou Fomento em Pesquisa: (X) Sim ou ( ) Não No caso de sim, informar qual(is) ?: **Programa De Pós-Graduação em Saúde Coletiva–PPGSCol - Mestrado Profissional da Universidade do Extremo Sul Catarinense- UNESC** Este **Projeto de Pesquisa** está vinculado a algum Projeto de Iniciação Cientifica, Curso de Graduação, Pós-Graduação, Fomento em Pesquisa e/ou Instituição / Órgão / Unidade? (X) Sim, ou ( ) Não No caso de sim, informar qual(is) ?: Projeto vinculado a: ( ) Iniciação cientifica ( ) TCC de Graduação ( ) Unidade de aprendizagem ( ) Monografia/ Especialização (X) Mestrado

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SANTA CATARINA.
Este documento deve ser digitalizado de forma que todas as páginas fiquem no mesmo arquivo.

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital SGP-e por REGINA CELIA SANTOS VALIM e ADRIANA ELIAS em 16/06/2020 às 16:06:17, conforme Decreto Estadual nº 30, de 21 de fevereiro de 2019.
Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SES 00120451/2020 e o código P03JI78.

GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde

ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE PLANEJAMENTO EM SAÚDE- SPS
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE – DEPS

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SANTA CATARINA - SES/SC
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP-SES/SC

( ) Doutorado
( ) Outro. Citar: _____

*OBS.: Somente serão aceitos projetos de pesquisa que se enquadrem nos itens acima com o pré-requisito de haver aprovação ética no Sistema CEP/CONEP.

1 de 2

Prof. Dr. Willians Cassiano Longen

Cristiane D. Tomazi
Profª Drª. Cristiane Damiani Tomazi
Coordenadora do PPGCCA UNESC

Responsável pela instituição proponente
*assinatura e carimbo institucional

Sra. Maria da Graça Chraim dos Anjos
Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina
CNPJ: 82.951.245/0001-69

Criciúma, 8 de setembro de 2020.

2 de 2

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SANTA CATARINA.
Este documento deve ser digitalizado de forma que todas as páginas fiquem no mesmo arquivo.

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital SGP-e por REGINA CELIA SANTOS VALIM e ADRIANA ELIAS em 16/09/2020 às 16:08:17, conforme Decreto Estadual nº 39, de 21 de fevereiro de 2019.
Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SES 00120451/2020 e o código P03JI78.

GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde

ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE PLANEJAMENTO EM SAÚDE – SPS
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE – DEPS

Comitê de Ética em Pesquisa – CEPSES/SC

Termo de autorização para uso de prontuários, arquivos, registros/similares e compromisso dos pesquisadores na utilização desses dados

Eu, Maria da Graça Chraim dos Anjos, ocupante do cargo de diretora da DIVE/SC, na Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina, após ter tomado conhecimento do projeto de pesquisa intitulado "**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES DE TRABALHO GRAVES E FATAIS NA MACRORREGIÃO SUL DE SANTA CATARINA E PROPOSTA DE PROTOCOLO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR**" que tem como objetivo **Analisar os dados de acidentes de trabalho graves e fatais ocorridos na Macrorregião Sul de Santa Catarina nos últimos cinco anos, com vistas a construção de um protocolo de Vigilância em Saúde do Trabalhador.e** que necessita coletar as seguintes informações dos bancos de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN e Sistema de Informação de Mortalidade – SIM, dos participantes selecionados para esse estudo: **serão utilizados os dados epidemiológicos dos acidentes de trabalho graves e fatais dos 45 municípios da Macrorregião Sul de SC constantes nas bases de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação(SINAN) e dos dados dos óbitos relacionados ao trabalho no Sistema de Informação de Mortalidade(SIM), ocorridos entre os anos de 2015 e 2019**; **AUTORIZO** os pesquisadores Evelyn Brognoli e Willians Cassiano Longen respectivamente mestranda e orientador de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva-PPGSCol da Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC, a terem acesso aos arquivos de acidentes de trabalho grave e fatais do **Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN e Sistema de Informação de Mortalidade - SIM** dos participantes desta Instituição para a referida pesquisa.

A presente autorização é concedida aos pesquisadores, mediante os seguintes compromissos, que expressamente são assumidos pelos mesmos:

1) Iniciar a coleta de dados somente após o Projeto de Pesquisa ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP;
2) Utilizar os dados coletados, exclusivamente para embasamento da pesquisa informada no presente termo;
3) Obedecer às disposições éticas de manter a confidencialidade sobre os dados coletados bem como de manter a privacidade de seus conteúdos, cientes de que poderão responder civil e criminalmente em caso de violação dos mesmos;
4) Realizar a pesquisa documental mediante coleta de dados do documento original ciente da impossibilidade de reprodução do prontuário, no todo ou em parte, por qualquer tipo de equipamento.
5) Os pesquisadores se comprometem a manter a guardar das informações coletas por um prazo mínimo de 05 cinco anos e após esse prazo decorrido destruir as informações coletas.

Florianópolis, 8 de setembro de 2020.

Prof. Dr. Willians Cassiano Longen

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SANTA CATARINA.
Este documento deve ser digitalizado de forma que todas as páginas fiquem no mesmo arquivo.

37 O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital SGP-e por REGINA CÉLIA SANTOS VALIM e ADRIANA ELIAS em 16/09/2020 às 16:08:17, conforme Decreto Estadual nº 39, de 21 de fevereiro de 2019.
Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SES 0012045/2020 e o código Z8233VIZ.

GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde

ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE PLANEJAMENTO EM SAÚDE – SPS
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE – DEPS

Comitê de Ética em Pesquisa – CEPSES/SC

Termo de autorização para uso de prontuários, arquivos, registros/similares e compromisso dos pesquisadores na utilização desses dados

Nós, pesquisadores acima descritos e abaixo assinados, comprometemo-nos, em caráter irrevogável, manter o sigilo e a confidencialidade em relação à identificação do participante e demais dados do **Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN e Sistema de Informação de Mortalidade - SIM** por prazo indeterminado. Garantimos que as informações a serem coletadas, descritas acima, serão exclusivamente para realização do presente projeto de pesquisa. Além disso, comprometemo-nos a observar todos os requisitos éticos estabelecidos pelas Resoluções CNS 466/12 e CNS 510/16.

Criciúma, 08 de setembro de 2020.

Pesquisador Responsável			
Assinatura			
Nome	Willians Cassiano Longen		
CPF	79947360920	RG.: 47585082	Matrícula (caso houver)
PesquisadorParticipante			
Assinatura	Evelyn Brognoli		
Nome	Evelyn Brognoli		
CPF	04010255943	RG.:4922405	Matrícula (caso houver)

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1. Todos os pesquisadores que vierem a participar do estudo deverão ter o seu nome informado. Poderá ser vedado o acesso aos documentos, de pessoas cujo nome não conste neste documento.

2. A instituição de saúde guardiã do prontuário terá total autonomia para determinar os horários e locais para a realização da pesquisa.

3. A instituição de saúde guardiã do prontuário poderá restringir a continuidade da coleta de dados e inclusive proibir o acesso de qualquer dos pesquisadores, se verificada a realização de cópia (no todo ou em parte) de qualquer informação constante dos prontuários médicos.

4. Pesquisas com dados secundários não disponíveis ao acesso púbico deverão apresentar esse Termo constando as assinaturas dos pesquisadores envolvidos na pesquisa, assinatura e carimbos dos dirigentes da instituição, campo da pesquisa.

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SANTA CATARINA.
Este documento deve ser digitalizado de forma que todas as páginas fiquem no mesmo arquivo.

38 O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital SGP-e por REGINA CÉLIA SANTOS VALIM e ADRIANA ELIAS em 16/09/2020 às 16:08:17, conforme Decreto Estadual nº 39, de 21 de fevereiro de 2019.
Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SES 00120451/2020 e o código Z8233VIZ.

ANEXO B – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNESC (CEP)

CEP
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DE SERES HUMANOS

RESOLUÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UNESC, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/ Ministério da Saúde analisou o projeto abaixo:

Parecer n.: 4.298.358 **CAAE:** 38194020.0.0000.0119

Pesquisador(a) Responsável: Willians Cassiano Longen

Pesquisador(a): EVELYN BROGNOLI

Título: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES DE TRABALHO GRAVES E FATAIS NA MACRORREGIÃO SUL DE SANTA CATARINA E PROPOSTA DE PROTOCOLO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR

Este projeto foi aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais. Todas e qualquer alteração do Projeto deverá ser comunicada ao CEP. Os membros do CEP não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores.

Criciúma, 29 de setembro de 2020

Marco Antônio da Silva
Coordenador do CEP

APÊNDICE A – INSTRUMENTOS DA COLETA DE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS

Quantitativo de notificações de acidentes de trabalho grave no período - SINAN	Números totais
Quantitativo de acidentes de trabalho fatal - SIM	Números totais
Quantitativo de acidentes de trabalho fatal - SINAN	Números totais
Quantitativo de municípios que notificaram os acidentes de trabalho graves e fatais – SINAN	Números totais
Quantitativo de municípios que notificaram os acidentes de trabalho fatais – SIM	Números totais
Perfil dos acidentes - SINAN	
Variável	Resposta
Sexo – Campo 11 da Ficha do SINAN – Preenchimento Obrigatório	**M, F ou I**
Raça – Campo 13 da Ficha do SINAN	1,2,3,4,5 ou 9.
Idade – Campo 10 da Ficha do SINAN - Preenchimento Obrigatório	**Variável numérica**
Escolaridade – Campo 14 da Ficha do SINAN	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 ou 10
Nome do município (ou código correspondente segundo cadastro do IBGE) da residência. Campo 18 da Ficha do SINAN -Preenchimento obrigatório	**Variável nominal** **Variável numérica(código)**
Ocupação – Campo 31 da Ficha do SINAN- Preenchimento Obrigatório	**Variável categórica Nominal classificada por codificação numérica (CBO)**
Situação no Mercado de Trabalho = Campo 32 da Ficha do SINAN - Preenchimento Obrigatório	**01 a 012 e 099**
Local de ocorrência do Acidente – Campo 34 da ficha do SINAN- Preenchimento Obrigatório	**1,2,3,4 ou 9**
Ramo de atividade econômica (CNAE) – campo 37 da Ficha do SINAN	Codificação numérica
O empregador é empresa terceirizada – Campo 46 da Ficha do SINAN - Preenchimento Obrigatório	**1,2,3 ou 9**
CID da Causa do Acidente – Campo 54 da Ficha do SINAN - Preenchimento Obrigatório	**Codificada de V 01 a Y 98)**

Nome ou Razão Social da empresa – Campo 36 da Ficha do SINAN - Preenchimento Obrigatório	**Campo nominal**
Município onde está localizada a empresa contratante-Campo 39 da Ficha do SINAN –Preenchimento obrigatório.	**Campo nominal**
Tipo de acidente – típico ou trajeto – Campo 55 da Ficha do SINAN	1,2 ou 9
Parte do corpo atingida – Campo 63 da Ficha do SINAN - Preenchimento Obrigatório	**01 a 11 ou 99**
CID de Lesão – Campo 64 da Ficha do SINAN – Preenchimento Obrigatório	**Codificação CID**
Evolução do caso – Campo 66 da Ficha do SINAN	1 a 7 ou 9.
Emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT - Obrigatório	**1,2,3 ou 9.**
Perfil dos acidentes - SIM	
Quantitativo de acidentes de trabalho fatais notificados no período – Campo Acidente de trabalho preenchido como “sim”	
CID 10 nas fichas de mortalidade - causas da morte relacionada ao trabalho	Codificação própria
Local de ocorrência do óbito	1,2,3,4,5 ou 6
Município de residência	Campo Nominal
Município de ocorrência	Campo Nominal
Óbito atestado por médico	1,2,3,4 ou 5

APÊNDICE B - INSTRUMENTOS DA COLETA DE DADOS - QUESTIONÁRIO SEMI ESTRUTURADO - VIGILÂNCIA

Bloco A - Geral	Codificação
Número do questionário (favor não preencher este campo)	
A1. Qual a sua função? _____	A1
A2. Em qual município você trabalha? _____	A2
Bloco B – Ações Realizadas pelo Município	
B1. O Município encaminha os dados referentes às notificações de acidentes de trabalho grave e fatais à vigilância sanitária do município? (0)Não. (1)Sim.	B1
B2. A Vigilância Sanitária realiza alguma intervenção nos locais de trabalho quando há a ocorrência de acidentes de trabalho graves e fatais? (0)Não. (1)Sim.	B2
B3. Existe planejamento das ações de vigilância sanitária a partir dos dados de acidentes de trabalho graves e fatais? (0)Não (1)Sim	B3
B4. Qual (is) a(s) dificuldade(s) mais frequentemente(s) enfrentada(s) para realizar as ações de intervenção dos acidentes de trabalho graves/fatais? (0)Nenhuma dificuldade (1)Desconhecimento do assunto (2)Pouco/ausência de conhecimento no assunto (3)Poucos profissionais na vigilância epidemiológica (4)Poucos profissionais na vigilância Sanitária (5) Outros. Quais?	B4