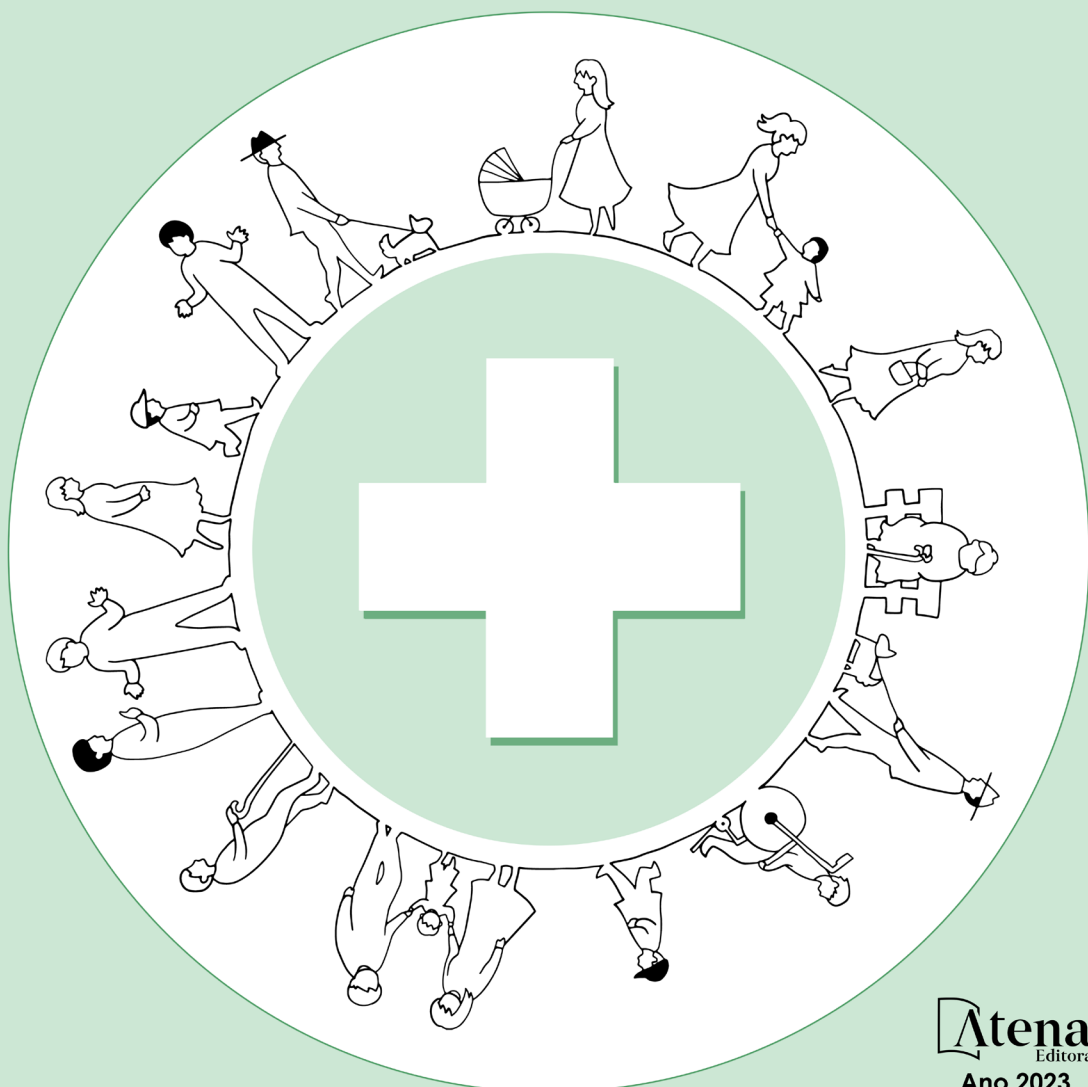


Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti
(Organizadora)

SAÚDE COLETIVA:

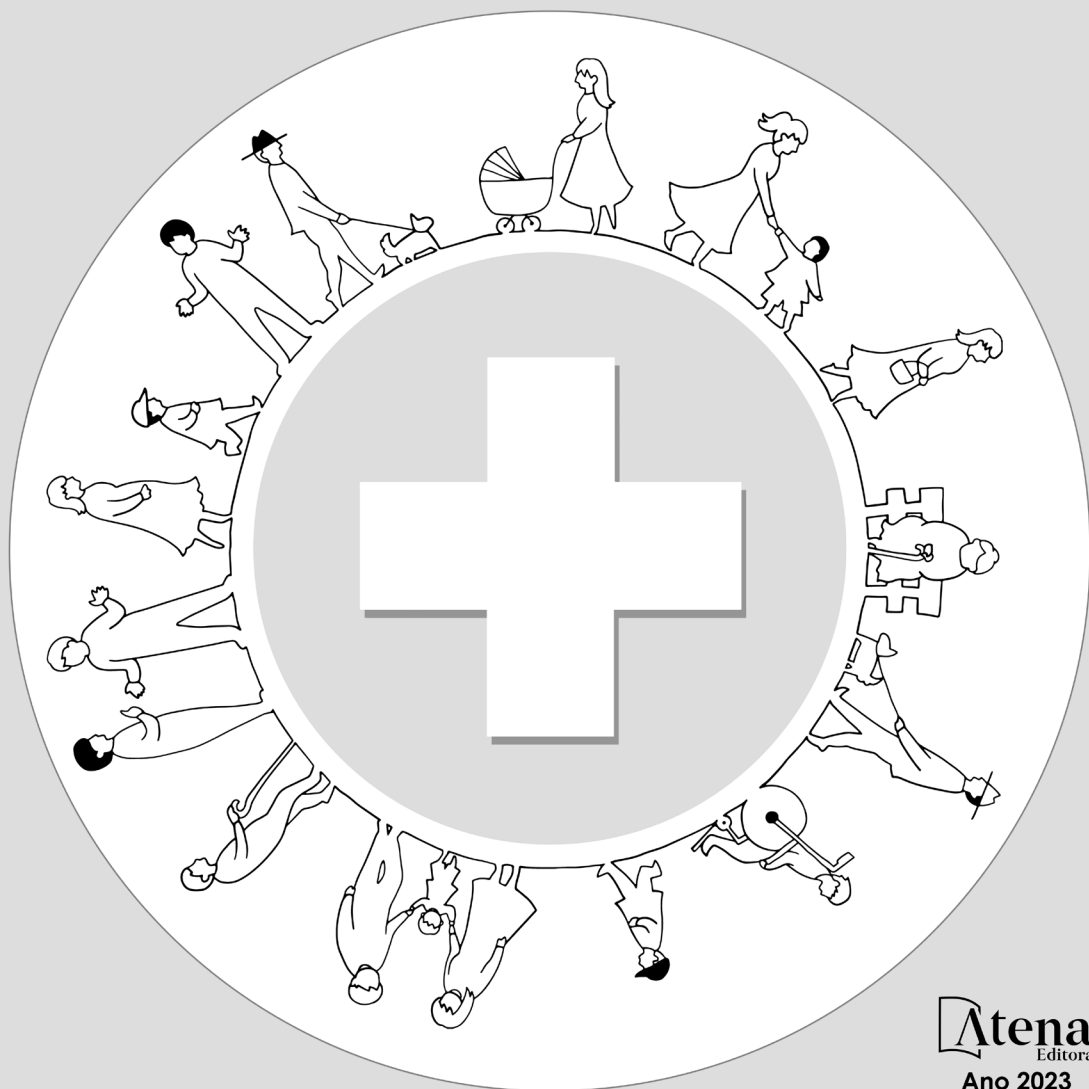
Mudanças, necessidades e embates
entre sociedade e estado 2



Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti
(Organizadora)

SAÚDE COLETIVA:

Mudanças, necessidades e embates
entre sociedade e estado 2



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2023 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Biológicas e da Saúde

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Camila Pereira – Universidade Estadual de Londrina

Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
 Profª Drª Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes
 Prof. Dr. Davi Oliveira Bizerril – Universidade de Fortaleza
 Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
 Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
 Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
 Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
 Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
 Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
 Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
 Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
 Prof. Dr. Guillermo Alberto López – Instituto Federal da Bahia
 Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
 Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
 Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr
 Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
 Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
 Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
 Profª Drª Kelly Lopes de Araujo Appel – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal
 Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Profª Drª Luciana Martins Zuliani – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
 Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
 Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
 Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
 Prof. Dr. Max da Silva Ferreira – Universidade do Grande Rio
 Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
 Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
 Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
 Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
 Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
 Profª Drª Taísa Ceratti Treptow – Universidade Federal de Santa Maria
 Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
 Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
 Profª Drª Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Saúde coletiva: mudanças, necessidades e embates entre sociedade e Estado 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti

| Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) | |
|--|--|
| S255 | <p>Saúde coletiva: mudanças, necessidades e embates entre sociedade e Estado 2 / Organizadora Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2023.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-1043-0 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.430231502</p> <p>1. Saúde pública. 2. Saúde coletiva. I. Cavalcanti, Soraya Araujo Uchoa (Organizadora). II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 362.1</p> |
| Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166 | |

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

A coletânea *Saúde coletiva: Mudanças, necessidades e embates entre sociedade e estado 2* é composta por 10 (dez) capítulos produtos de pesquisa, revisão integrativa, relato de experiências, dentre outros.

O primeiro capítulo apresenta a análise da evolução do saneamento no Brasil no período de 1530 a 2020, discutindo os principais marcos do setor correlacionados com o contexto histórico brasileiro. O segundo capítulo, por sua vez, discute as *conexões históricas da Geografia Médica a partir do Centro de Referência em Leishmaniose do Baixo Sul da Bahia no período de 1986 a 2017*.

O terceiro capítulo discute as políticas públicas vinculadas ao *Ministério da Saúde, relacionadas à saúde do homem idoso*, conectadas às questões de gênero e sexualidade na velhice. O quarto capítulo, por sua vez, discute os *fatores associados ao não cumprimento do esquema vacinal de crianças* no período de 2015 a 2020.

O quinto capítulo apresenta os resultados da análise dos *dados da incidência de focos de calor no município de Humaitá no Estado do Amazonas no período de 1998 a 2021*. O sexto capítulo, por sua vez, discute os resultados de *estudos com plantas e extratos das espécies Camu-camu, Anredera Cordifolia e tucumã* acerca do *efeito terapêutico quanto ao aspecto de tratamentos dermatológicos e também ações anti-inflamatórias*.

O sétimo capítulo discute os resultados da análise da *completude e qualificação das fichas de notificação dos Acidentes de Trabalho registradas no SINAN em Recife* no ano de 2019. O oitavo capítulo, por sua vez, apresenta a vivência na de um Residente em Saúde Coletiva no acompanhamento e implementação de *grupo operativo para manejo do estresse laboral dos trabalhadores da guarda municipal do Recife*.

O nono capítulo apresenta os resultados da análise das *percepções dos adolescentes com deficiência visual acerca de sua sexualidade, reflexões sobre sua vida, sonhos e projetos* através de oficinas desenvolvidas em uma Unidade Oftalmológica. E finalmente o décimo capítulo discute os resultados da análise da *qualidade de uma amostra de álcool gel ofertado para população, tendo como base ensaios do estudo de estabilidade*.

Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti


CAPÍTULO 1 1**UMA PERSPECTIVA DA EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO SANEAMENTO NO BRASIL**

Cristiane Gracieli Kloth

Flávio José Simioni

Rubens Staloch


Viviane Trevisan

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4302315021>**CAPÍTULO 237****O CENTRO DE REFERÊNCIA EM LEISHMANIOSE DO BAIXO SUL DA BAHIA (1986-2017): CONEXÕES HISTÓRICAS COM A GEOGRAFIA MÉDICA BRASILEIRA**

Ismael Mendes Andrade

Bárbara Carine Soares Pinheiro

Sandra Noemi Cucurullo de Caponi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4302315022>**CAPÍTULO 363****ABORDAGENS SOBRE GÊNERO E SEXUALIDADE NAS POLÍTICAS DE SAÚDE DO HOMEM IDOSO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Rodrigo Domingos de Souza

Márcia Maria de Medeiros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4302315023>**CAPÍTULO 476****FATORES RELACIONADOS À BAIXA COBERTURA VACINAL EM CRIANÇAS: REVISÃO INTEGRATIVA**

Rebeca Brito dos Santos

Davi da Silva Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4302315024>**CAPÍTULO 586****ANALISE DO NÚMERO DE FOCOS DE CALOR E REALIZAÇÃO DO ZONEAMENTO DE RISCO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS NO MUNICÍPIO DE HUMAITÁ PERTENCENTE A REGIÃO SUL DO ESTADO DO AMAZONAS**

José Wilson Pereira Gonçalves

Raquel de Souza Praia

Midian Barbosa Azevedo

Fabrícia da Silva Cunha

Rogério Fonseca

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4302315025>**CAPÍTULO 695****POTENCIAL TERAPÊUTICO DA FLORA AMAZÔNICA ENFATIZADO PELAS**

FORÇAS DE SEGURANÇA E PESQUISA: GERONTEC E DA UFSM

Orleilso Ximenes Muniz
 Helyanthus Frank da Silva Borges
 Alexandre Gama de Freitas
 Noeme Henriques Freitas
 Raquel de Souza Praia
 Midian Barbosa Azevedo
 Fabrícia da Silva Cunha
 Warllison Gomes de Sousa
 Euler Esteves Ribeiro
 Ivana Beatrice Mânica da Cruz
 Fernanda Barbisan
 Ciro Felix Oneti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4302315026>


CAPÍTULO 7 102**AVALIAÇÃO DA COMPLETUDE E QUALIFICAÇÃO DAS NOTIFICAÇÕES DOS ACIDENTES DE TRABALHO REGISTRADAS NO SINAN-RECIFE, PERNAMBUCO**

Taciana Mirella Batista dos Santos
 Geysler Paes Barreto Ribeiro
 Josineide de Sousa Vieira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4302315027>


CAPÍTULO 8 122**O MANEJO DO ESTRESSE LABORAL EM GUARDAS MUNICIPAIS DO RECIFE-PE: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Ricardo da Silva Pereira
 Alcieros Martins da Paz
 Silvana do Rosário Menino da Costa
 Taciana Mirella Batista dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4302315028>

CAPÍTULO 9 132**FLORESCEM: OS DESAFIOS DOS ADOLESCENTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

Nathalia Gama Puppim
 Ilana Deyse Rocha Leite
 Jacqueline Farias de Albuquerque
 Layanne Silva de Lima Amorim
 Livia Maria Lima Barbosa
 Lucyara Silveiras dos Santos,
 Sandra Ávila Cavalcante
 Thaynã Nhaara Oliveira Damasceno

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4302315029>

CAPÍTULO 10..... 140

**ÁLCOOL GEL PARA COMBATE AO COVID-19: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE
COM BASE NO ESTUDO DE ESTABILIDADE**

Leticia Minervino da Silva
Fernanda Fernandes Farias
Ellen Gameiro Hilinski
Maria Cristina Santa Bárbara

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.43023150210>

SOBRE A ORGANIZADORA 147

ÍNDICE REMISSIVO 148

AVALIAÇÃO DA COMPLETUDE E QUALIFICAÇÃO DAS NOTIFICAÇÕES DOS ACIDENTES DE TRABALHO REGISTRADAS NO SINAN-RECIFE, PERNAMBUCO

Data de aceite: 01/02/2023

Taciana Mirella Batista dos Santos

CEREST Regional Recife - Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
Recife - PE

Geyser Paes Barreto Ribeiro

CEREST Regional Recife - Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
Recife - PE

Josineide de Sousa Vieira

CEREST Regional Recife - Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
Recife - PE

RESUMO: A falha do registro no sistema de informação presumidamente limita a análise dos dados e a situação da saúde do trabalhador. O estudo objetivou avaliar a completude e qualificação das fichas de notificação dos Acidentes de Trabalho registradas no SINAN em Recife, Pernambuco, em 2019. Estudo transversal, descritivo, com base em dados secundários. A amostra foi composta pela totalidade dos registros de Acidente de Trabalho nos residentes de Recife e notificados no SINAN do município. Foi considerado completude os campos preenchidos com dados válidos e incompletude os dados em branco ou

ignorados. Para mensurar o Grau de Completitude (GC) dos campos considerou-se os parâmetros, Boa: $\geq 75,10\%$; Regular: 75,00 a 50,10%; Baixa 50,00 a 25,10% e Muito baixa: $\leq 25,00\%$. Das 56 variáveis analisadas, 55,35% apresentaram completude Boa, 21,00% GC Regular e 21,00% CG Baixa e 23,21% CG Muito baixa. O estudo também revelou que 42 variáveis apresentaram melhora na completude. Por fim, os benefícios alcançados com a estratégia de qualificação nos apontam que os resultados foram exitosos, melhorando a qualidade de pelo menos 75,00% das variáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes de trabalho; mortalidade ocupacional; saúde do trabalhador.

EVALUATION OF COMPLETENESS AND QUALIFICATION OF WORK ACCIDENT NOTIFICATIONS REGISTERED AT SINAN-RECIFE, PERNAMBUCO

ABSTRACT: Failure to record in information system limits data analysis and worker's health status. The purpose of the study was assess completeness and qualification of Work Accident Notification Forms

registered at SINAN in Recife, Pernambuco, in 2019. Secondary data was used in this cross-sectional, descriptive study. The sample included all records of work accidents among Recife residents that were reported in municipality's SINAN. Fields with valid data were considered complete, while fields with blank or ignored data were considered incomplete. The following parameters were considered to calculate the fields Degree of Completeness (DC), Good: $\geq 75.10\%$, Regular: 75.00 and 50.10% , Decrease: 50.00 and 25.10% and Very low: $\leq 25.00\%$. 56 variables analyzed, 55.35% had good completeness, 21.00% regular DC, 21.00% low DC and 23.21% very low DC. The study also revealed 42 variable showed improvement in completeness. Finally, benefits obtained with qualification strategy indicate that results were successful, with at least 75.00 percent of the variables improving in quality.

KEYWORDS: Occupational accident; occupational mortality, occupational health.

INTRODUÇÃO

As condições de saúde dos trabalhadores e a morbimortalidade por acidentes e Doenças Relacionados ao Trabalho (DRT) são preocupações mundiais. De acordo com dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT), estima-se que em 2016 foram 360.000 mortes por acidentes de trabalho no mundo (World Health Organization – WHO, 2021).

No ano de 2019, foram registrados 2.323 casos de acidente de trabalho no SINAN em Pernambuco, desses 18,60% (430) correspondem ao total de notificações realizadas em Recife (Pernambuco, 2019). De acordo com o Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho estado tem apresentado uma queda no número de mortes causadas pelos acidentes de trabalho, em 2021, foram registrados 49 casos (SmartLab, 2021).

Os trabalhadores compartilham com a população geral características comuns que podem levar a morbimortalidade (idade, gênero, grupo social ou inserção em um grupo específico de risco). Existem, no entanto, fatores específicos relacionados ao ambiente e/ou processo de trabalho que podem provocar doenças e até morte (Pignati, Maciel e Rigotto, 2018). Sobre os determinantes sociais e a saúde, Barreto (2017) afirma que as condições de trabalho insalubres são fatores que impactam negativamente à saúde de uma população.

Considerando o trabalho como um eixo fundamental no processo de determinação saúde-doença dos indivíduos e das coletividades, o campo da Saúde do Trabalhador (ST) foi reconhecido constitucionalmente enquanto uma área de atuação do Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2020).

A fim de consolidar as práticas na ST no SUS, foi instituída e normatizada em 1998 por meio da Portaria n.º 3.120, a Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT). A VISAT é um conjunto de ações que compreende o monitoramento, a avaliação, a investigação dos fatores de risco ocupacionais com o propósito de intervir e prevenir os agravos e mortes advindos desse contexto. Cabe a VISAT produzir informações em saúde do trabalhador para subsidiar a tomada de decisões dos setores e órgãos competentes, no estabelecimento

das medidas de controle e prevenção de acidentes e DRTs. Deve-se ressaltar que a VISAT deve garantir o acesso da sociedade às informações viabilizando a participação dos trabalhadores e promovendo o exercício do controle social (Brasil, 2018).

Os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) existentes no Brasil apresentam-se com um grande potencial para oferecer suporte para ações de VISAT, entre eles o Sistema de Informações de Agravos de Notificação (Sinan). Ter em mãos informações de qualidade é a condição necessária para análises objetivas e tomadas de decisões mais assertivas (Rodrigues e Santana, 2019). Sabe-se, entretanto, que ter um grande banco de dados e trabalhá-lo estatisticamente pode não ser suficiente. É necessário questionar-se sobre a fidedignidade desses dados, qual a origem e como foram coletados (Minayo, 2006).

Estudos sobre a qualidade de bases de dados ainda são escassos, sobretudo na região Nordeste. Uma pesquisa do Ministério da Saúde (MS) realizada em 2009 encontrou piores índices de cobertura do Sinan nas regiões Norte e Nordeste, sobretudo em municípios do interior (Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS, 2006). As dimensões mais analisadas do Sinan têm sido “confiabilidade”, “completitude”, “cobertura” e “validade” (Lima et al., 2019).

A qualidade dos dados do Sinan acerca da ST foi verificada em duas bases: Acidente de trabalho com exposição a materiais biológicos e Acidente de trabalho fatal. Esses estudos também apontaram a completude como a dimensão mais avaliada, pouco se sabe sobre outras dimensões no que se refere a ST. Dessa forma, há uma clara necessidade de melhorias no número de notificação e qualidade dessas informações (Gomes e Caldas, 2017; Cordeiro e D’oliveira Junior, 2018; Batista, Santana e Ferrite, 2019). Diante disso, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar a completude e o percentual de melhoramento após qualificação dos campos das fichas notificações dos Acidentes de Trabalho registradas no Sinan em Recife, Pernambuco, no ano de 2019.

MÉTODO

Delineamento do Estudo

Este foi um estudo de caráter quantitativo com base em dados secundários, conduzido a partir da análise da Base de dados da Saúde relacionados ao Trabalho que compõe o Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Acidente de Trabalho (SINAN – AT), o qual é alimentado por meio da Ficha de Investigação de Acidente de Trabalho.

População

A população do estudo foi formada por trabalhadores ativos, vitimizados pelas diversas formas de Acidente de Trabalho (AT), notificados no município de Recife em 2019.

Critérios de inclusão

Registros de casos de trabalhadores ativos, residentes na cidade de Recife e que foram notificados com AT no SINAN no período de 2019.

Critérios de exclusão

Foram excluídos casos com mais de uma notificação do mesmo episódio, permanecendo apenas a notificação mais completa. Também foram excluídos os casos que não apresentavam dados de identificação essenciais à caracterização do indivíduo como nome, nome da mãe, data de notificação e data de nascimento.

Fonte e Armazenamento de Dados

Os dados foram trabalhados a partir de informação do SINAN-AT, o qual capta os acidentes de trabalho por causas não naturais compreendidas por acidentes e violências (Capítulo XX da CID-10 V01 a Y98). Os dados foram disponibilizados pela Secretaria de Saúde do Município de Recife, e ficaram sob responsabilidade das autoras.

ANÁLISE DOS DADOS

Foram selecionadas e analisadas as variáveis Obrigatória, Essencial e os campos Chave, de acordo com o critério do Brasil (2017), além das variáveis consideradas importantes para Vigilância em Saúde do Trabalhador de Recife (VISAT–Recife), consideradas indispensáveis para traçar o perfil epidemiológico dos casos. As variáveis selecionadas para a análise foram agrupadas de acordo com os blocos da Ficha de Investigação de Acidente de Trabalho e estão apresentadas no quadro 1.

| Blocos | Campo/variável | Classificação do campo |
|--|---|------------------------|
| Dados Gerais | Data da Notificação; Município de Notificação | Chave |
| | Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora); UF (de notificação); Data do Acidente; | Obrigatório |
| Notificação Individual | Nome do Paciente; Data de Nascimento; Idade; Sexo; Gestante; | Obrigatório |
| | Número do Cartão SUS | Importante |
| | Raça/Cor; Escolaridade; Nome da mãe | Essencial |
| Dados de Residência | UF (de Residência); Município de Residência; País (se reside fora do Brasil) | Obrigatório |
| | Bairro; Distrito; Logradouro; Número; Telefone; Zona. | Essencial |
| Antecedentes Epidemiológicos (Dados da Empresa Contratante) | Ocupação; Local Onde Ocorreu o Acidente. | Obrigatório |
| | Situação no Mercado de Trabalho | Essencial |
| | Tempo de trabalho na ocupação; Registro/ CNPJ ou CPF; Nome da empresa; Número; Ponto de referência, Telefone da Empresa. | Importante |
| | Código Nacional da Atividade Econômica (CNAE); UF (da Empresa); Município; Distrito da empresa; Bairro da empresa; Endereço da empresa. | Essencial |
| Antecedentes Epidemiológicos (Dados da empresa principal) | O Empregador é Empresa Terceirizada; CNPJ da Empresa Principal; Razão Social (Nome da Empresa) | Importante |
| Dados do Acidente | Código da Causa do Acidente CID 10 (de V01 a Y98) | Obrigatório |
| | Hora do Acidente; Minutos do acidente; Horas Após o Início da Jornada; Minutos após início da jornada; UF; Município de Ocorrência do Acidente; Tipo de Acidente; Houve Outros Trabalhadores Atingidos; | Essencial |
| Dados do Atendimento Médico | Diagnóstico da Lesão; Partes do Corpo Atingidas; | Obrigatória |
| | Ocorreu Atendimento Médico; Regime de Tratamento; | Essencial |
| Conclusão | Evolução do caso; | Essencial |
| | Foi emitida a Comunicação de Acidente de Trabalho-CAT? | Obrigatória |

Quadro1. Classificação das variáveis da Ficha de Investigação de Acidente de Trabalho. Recife-PE, 2019.

Fonte: Brasil, 2017.

Foi considerado completude os campos preenchidos com dados válidos e incompletude os dados em branco e ignorado. Para mensurar o Grau de Completude (GC) dos campos utilizou o critério estabelecido por Brasil (2015) considerando os seguintes parâmetros: Boa – igual ou superior a 75,10%; Regular – de 75,00 a 50,10%; Baixa de 50,00 a 25,10% e completitude Muito baixa – igual ou inferior a 25,00%.

O processo de qualificação da informação foi dividido em duas etapas: verificação do Preenchimento Pré-qualificação (PPRE) e Preenchimento Pós-qualificação (PPOS). No PPRE da informação a análise foi realizada baseada no controle de erros e inconsistências

dos registros, em seguida mensurado o GC da base de dados da ficha de investigação de AT do SINAN-AT. A etapa do PPOS inicia, após a mensuração do GC no PPRE, com a correção dos erros e inconsistências dos registros. As correções foram realizadas por meio de buscas ativa das informações com ligações para o trabalhador acidentado e acesso ao perfil do trabalhador em outras fontes de informações oficiais (Ações e Programas do Governo Federal) com auxílio do número do cartão SUS.

Após a correção dos erros e inconsistências foi mensurado o GC PPOS, para verificar o preenchimento na fase de qualificação na informação da base de dados da ficha de investigação de AT do SINAN-AT. O Índice Preenchimento na fase de Qualificação (IPQ) foi avaliado por meio da fórmula: $IPQ = PPRE\% - PPOS\%$, onde PPRE% é o percentual de preenchimento pré-qualificação e PPOS% o percentual de preenchimento pós-qualificação.

A sistematização dos dados foi realizadas utilizando o programa *Libre Office Calc* versão 7.2.6. A análise estatística com auxílio do software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 20.

Aspectos Éticos

Este estudo está de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012). Foram respeitados os princípios bioéticos, assim como o sigilo e anonimato dos indivíduos da pesquisa. Os dados do SINAN foram disponibilizados pela Vigilância em Saúde do Trabalhador de Recife (VISAT–Recife) após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Fundo Municipal de Saúde sob CAAE: 51557421.2.0000.5569 e aprovado em 23/09/2021 com número de parecer 4.993.839.

Riscos e Benefícios

Por ser uma pesquisa documental (banco de dados), os riscos aos pesquisados foram mínimos, considerando que não houve contato direto com os mesmos. O sigilo da identidade dos pesquisados foi garantido, assim como a confidencialidade e a segurança na armazenamento dos dados. A fim de preservar o anonimato dos pacientes, os nomes foram codificados numericamente e por fim, armazenados sob a responsabilidade das autoras.

RESULTADOS

Em 2019, foram notificados 199 munícipes de Recife acometidos por AT, em sua maioria homens (82,91%), pardos (51,52%); a idade média dos trabalhadores estudados foi de 40,21 anos, variando entre 16 e 76 anos de idade, com destaque para as faixas etárias 39– 59 anos (47,74%) e 18 – 38 anos (45,23%); com ensino médio completo (41,54%), conforme tabela 1.

| Variável | n (199) | % |
|---|----------------|----------|
| Sexo | | |
| Masculino | 165 | 82,91 |
| Feminino | 34 | 17,08 |
| Faixa Etária* | | |
| 14-17 anos | 2 | 1,00 |
| 18-38 anos | 90 | 45,23 |
| 39-59 anos | 95 | 47,74 |
| ≥ 60 anos | 12 | 6,03 |
| Raça/cor | | |
| Parda | 102 | 51,26 |
| Branca | 43 | 21,61 |
| Preta | 17 | 8,54 |
| Amarela | 2 | 1,01 |
| Indígena | 1 | 0,50 |
| Ignorado/Branco | 34 | 17,09 |
| Escolaridade | | |
| Fundamental I Completo e Incompleto | 4 | 2,02 |
| Fundamental II Completo e Incompleto | 13 | 6,53 |
| Médio Completo e Incompleto | 57 | 28,65 |
| Educação Superior Completa e Incompleta | 5 | 2,51 |
| Ignorado/Branco | 120 | 60,30 |

Tabela 1. Distribuição dos casos de Acidente de Trabalho dos residentes em Recife segundo sexo, faixa etária, raça/cor, escolaridade. Recife, 2019.

Fonte: SINAN – AT. Não foram notificados ≤ 14 anos e analfabetos.

Para avaliar o GC geral considerou-se o total de 56 variáveis. Destas, 31 (55,35%) apresentaram completude Boa, 06 variáveis obtiveram GC Regular e 06 Baixa, o que equivale a cerca de 20% cada uma e a completude Muito baixa foi encontrada em 13 variáveis, o que corresponde a 23,21%.

Dos 23 campos presentes no bloco Dados Gerais, Notificação Individual e Dados da Residência 11 são campos são considerados de preenchimento obrigatório, nove essenciais, dois são considerados campos chave e um campo importante, conforme Quadro 1-Material Complementar.

A proporção média de preenchimento das variáveis que constam na tabela 2 foi de 85,23%. Das 11 variáveis obrigatórias, seis apresentaram 100% da completude. Somente as variáveis UF da unidade notificadora (65,83%) e UF de residência (55,27%) apresentaram

GC Regular. As três restantes (Unidade de saúde notificadora, gestante e município de residência) apresentaram GC Boa. Entre as nove variáveis essenciais, apenas as variáveis Distrito de Residência apresentou GC Muito baixa (10,55%) e escolaridade apresentou GC Baixa (39,79%), as demais atingiram GC Boa. A completude dos campos chave data de notificação e município de notificação foi classificada como Boa, com taxas próximas de 100%. O Número do cartão SUS, considerada importante, apresentou Baixa completude (30,65%).

| Variável | P^a (%) | GC^b |
|--|--------------------------|-----------------------|
| Data da Notificação | 99,50 | Boa |
| UF de Notificação | 65,83 | Regular |
| Município de Notificação | 98,99 | Boa |
| Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora) | 98,99 | Boa |
| Data do Acidente | 100,00 | Boa |
| Nome do Paciente | 100,00 | Boa |
| Data de Nascimento; | 100,00 | Boa |
| Idade | 100,00 | Boa |
| Sexo | 100,00 | Boa |
| Gestante | 97,49 | Boa |
| Raça/Cor | 82,91 | Boa |
| Escolaridade | 39,70 | Baixa |
| Número do Cartão SUS; | 30,65 | Baixa |
| Nome da mãe | 100,00 | Boa |
| UF Residência | 55,27 | Regular |
| Município de Residência | 99,50 | Boa |
| Distrito de Residência | 10,55 | Muito baixa |
| Bairro de Residência | 100,00 | Boa |
| Logradouro de Residência | 98,49 | Boa |
| Número de Residência | 96,98 | Boa |
| Telefone de Residência | 87,44 | Boa |
| Zona de Residência | 97,99 | Boa |
| País (se reside fora do Brasil) | 100,00 | Boa |

Tabela 2. Distribuição do Preenchimento e do Grau de completude nos campos referentes aos Dados Gerais, Notificação individual e Dados da residência. Recife, 2019.

Fonte: SINAN – AT. ^aPreenchimento; ^bGrau de Completude.

A proporção média da completude das variáveis do bloco Antecedentes

Epidemiológicos, apresentadas na tabela 3, foi de 39,07%. Das 18 variáveis que compõem este bloco, 10 (55,55%) apresentaram GC Muito baixa. Apenas as variáveis Ocupação e Local onde ocorreu o acidente são variáveis obrigatórias, conforme descrito no Quadro 1, as quais obtiveram completude Boa.

| Variável | P ^a (%) | GC ^b |
|---|--------------------|-----------------|
| Ocupação | 90,95 | Boa |
| Situação no Mercado de Trabalho | 95,48 | Boa |
| Tempo de trabalho na ocupação | 97,49 | Boa |
| Local Onde Ocorreu o Acidente | 97,99 | Boa |
| Registro/ CNPJ ou CPF | 3,01 | Muito baixa |
| Nome da Empresa ou Empregador | 78,87 | Boa |
| Atividade Econômica (CNAE) | 10,05 | Muito baixa |
| UF/empresa | 22,61 | Muito baixa |
| Município da empresa | 68,34 | Regular |
| Distrito da empresa | 6,03 | Muito baixa |
| Bairro da empresa | 59,8 | Regular |
| Endereço da empresa | 26,63 | Baixa |
| Número da empresa | 8,04 | Muito baixa |
| Ponto de referência (Empresa contratante) | - | Muito baixa |
| Telefone da Empresa | 9,04 | Muito baixa |
| O Empregador é Empresa Terceirizada | 23,62 | Muito baixa |
| CNPJ da Empresa Principal | - | Muito baixa |
| Razão Social (Nome da Empresa) | 2,01 | Muito baixa |

Tabela 3. Distribuição do Preenchimento e do Grau de completude nos campos referentes aos Antecedentes Epidemiológicos. Recife, 2019.

Fonte: SINAN – AT. ^aPreenchimento; ^bGrau de Completude.

Entre as sete variáveis essenciais, quatro apresentaram completude Boa (situação de mercado de trabalho, Atividade Econômica (CNAE), UF/empresa e Distrito sanitário da empresa); apresentaram GC Regular Município e Bairro da empresa; a completude da variável Endereço da empresa apresentou-se Baixa.

No que se refere às variáveis importantes, duas delas apresentaram completude Boa (Tempo de trabalho e Nome da empresa ou empregador), uma Baixa (Razão social da empresa) e quatro Muito baixa (Registro/ CNPJ ou CPF, Número e Telefone da empresa e se o empregador é empresa terceirizada). Ainda no que concerne às variáveis importantes, chama atenção a variável Ponto de Referência da Empresa (empresa contratante) e CNPJ

da empresa principal, cujos campos não estavam preenchidos em nenhuma ficha, como mostra a Tabela 3.

A proporção média de preenchimento das variáveis referentes aos Dados do Acidente, do Atendimento Médico e Conclusão foi de 67,88%, conforme tabela 4. Das 15 variáveis quem compõe a tabela, oito foram classificadas com o GC Boa, duas Regular, três Baixa e duas Muito baixa.

| Variável | P^a (%) | GC^b |
|---|--------------------------|-----------------------|
| Hora do acidente | 46,73 | Baixa |
| Minutos do acidente | 46,73 | Baixa |
| Horas após o início da jornada | 20,10 | Muito baixa |
| Minutos após Início da jornada | 0,19 | Muito baixa |
| UF da ocorrência | 53,26 | Regular |
| Município de ocorrência do acidente | 75,87 | Boa |
| Código da causa do acidente | 96,98 | Boa |
| Tipo de acidente | 97,48 | Boa |
| Houve outros trabalhadores atingidos | 63,31 | Regular |
| Ocorreu atendimento médico | 96,98 | Boa |
| Partes do corpo atingidas | 99,50 | Boa |
| Diagnóstico da lesão | 98,99 | Boa |
| Regime de tratamento | 95,97 | Boa |
| Evolução do caso | 85,42 | Boa |
| Foi emitida a Comunicação de Acidente de Trabalho- CAT? | 40,70 | Baixa |

Tabela 4. Distribuição do Preenchimento e do Grau de completude nos campos referentes aos Dados do Acidente, do Atendimento Médico e Conclusão. Recife, 2019.

Fonte: SINAN – AT. ^aPreenchimento; ^bGrau de Completude.

Observou-se que das quatro variáveis obrigatórias dessa tabela, três apresentaram GC Boa: Código da Causa do Acidente (96,98%), Partes do Corpo Atingidas (99,50%), Diagnóstico da Lesão (98,99%). Exceto a variável Foi Emitida a Comunicação de Acidente de Trabalho- CAT? que apresentou a completude Baixa.

Entre as 11 variáveis essenciais analisadas, cinco apresentaram GC Boa (Tipo de Acidente, Município de ocorrência, Ocorreu atendimento médico, Regime de tratamento e Evolução do caso), as demais variáveis obtiveram ao GC Regular (UF de ocorrência e se Houve outros trabalhadores atingidos), Baixa (Hora e minutos do acidente) e Muito baixa (Hora e minutos após o início da jornada).

Das 56 variáveis analisadas nesse estudo destacamos 42 (75,00%), as quais

apresentaram melhora na completude e estão dispostos na Tabela 5. Dessas variáveis, 10 (17,85%) mudaram de categoria após o processo de qualificação das fichas. Em relação a essas, temos que na pré-qualificação quatro apresentaram GC Regular, uma Baixa e cinco Muito baixa. Após a qualificação da informação, essas variáveis foram recategorizadas sendo seis GC Boa, três completude Regular e uma Baixa.

| Variável/campo de informação | Pré-qualificação | | Pós-qualificação | | IPQ ^d (%) |
|---|-----------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| | PPRE ^a (%) | GC ^b | PPOS ^c (%) | GC ^b | |
| Dados Gerais, Individual e da Residência | | | | | |
| Data da notificação | 99,50 | Boa | 100,00 | Boa | 0,50 |
| UF (município de notificação) | 65,83 | Regular | 100,00 | Boa [*] | 34,17 |
| Município de notificação | 98,99 | Boa | 100,00 | Boa | 1,01 |
| Unidade de saúde | 98,99 | Boa | 100,00 | Boa | 1,01 |
| Raça/cor | 82,91 | Boa | 83,42 | Boa | 0,51 |
| Escolaridade | 39,70 | Baixa | 71,00 | Regular [*] | 31,30 |
| Número do cartão SUS | 30,65 | Baixa | 42,00 | Baixa | 11,35 |
| UF (residência) | 55,27 | Regular | 100,00 | Boa [*] | 44,73 |
| Município de residência | 99,50 | Boa | 100,00 | Boa | 0,50 |
| Distrito da residência | 10,55 | Muito baixa | 99,50 | Boa [*] | 88,95 |
| Número | 96,98 | Boa | 99,99 | Boa | 3,01 |
| Zona | 97,99 | Boa | 99,99 | Boa | 2,00 |
| Antecedentes Epidemiológicos | | | | | |
| Ocupação | 90,95 | Boa | 100,00 | Boa | 9,05 |
| Situação no mercado de trabalho | 95,48 | Boa | 97,00 | Boa | 1,52 |
| Tempo de trabalho na ocupação | 97,49 | Boa | 98,99 | Boa | 1,50 |
| Local onde ocorreu o acidente | 97,99 | Boa | 98,99 | Boa | 1,00 |
| Registro/ CNPJ ou CPF | 3,01 | Muito baixa | 9,05 | Muito baixa | 6,04 |
| Nome da empresa ou empregador; | 78,87 | Boa | 79,90 | Boa | 1,03 |
| Atividade Econômica (CNAE) | 10,05 | Muito baixa | 70,35 | Regular [*] | 60,30 |
| UF (Empresa) | 22,61 | Muito baixa | 80,90 | Boa [*] | 58,29 |
| Município da empresa | 68,34 | Regular | 80,40 | Boa [*] | 12,06 |
| Distrito da empresa | 6,03 | Muito baixa | 61,31 | Regular [*] | 55,28 |
| Bairro da empresa | 59,80 | Regular | 72,86 | Regular | 13,06 |
| Endereço da empresa | 26,63 | Baixa | 30,65 | Baixa | 4,02 |
| Número da empresa | 8,04 | Muito baixa | 14,07 | Muito baixa | 6,03 |
| Telefone da empresa | 9,04 | Muito baixa | 9,05 | Muito baixa | 0,01 |
| O empregador é empresa terceirizada | 23,62 | Muito baixa | 29,65 | Baixa [*] | 6,03 |
| Razão social (nome da empresa) | 2,01 | Muito baixa | 5,53 | Muito baixa | 3,52 |

| Dados do Acidente, do Atendimento Médico e Conclusão | | | | | |
|---|-------|-------------|--------|-------------|-------|
| Hora do acidente | 46,73 | Baixa | 48,74 | Baixa | 2,01 |
| Minutos do acidente | 46,73 | Baixa | 47,74 | Baixa | 1,01 |
| Minuto após início da jornada | 0,19 | Muito baixa | 19,60 | Muito baixa | 19,41 |
| UF (de ocorrência) | 53,26 | Regular | 85,93 | Boa | 32,67 |
| Município de ocorrência do acidente | 75,87 | Boa | 83,42 | Boa | 7,55 |
| Código da causa do acidente ^e | 96,98 | Boa | 100,00 | Boa | 3,02 |
| Tipo de acidente | 97,48 | Boa | 98,99 | Boa | 1,51 |
| Houve outros trabalhadores atingidos | 63,31 | Regular | 63,82 | Regular | 0,51 |
| Ocorreu atendimento médico | 96,98 | Boa | 98,99 | Boa | 2,01 |
| Partes do corpo atingidas | 99,50 | Boa | 99,50 | Boa | 0,00 |
| Diagnóstico da lesão | 98,99 | Boa | 100,00 | Boa | 1,01 |
| Regime de tratamento | 95,97 | Boa | 96,48 | Boa | 0,51 |
| Evolução do caso | 85,42 | Boa | 85,43 | Boa | 0,01 |
| CAT/emissão | 40,70 | Baixa | 41,21 | Baixa | 0,51 |

Tabela 5. Análise do Grau de Completude da Ficha de notificação antes e após a qualificação das informações. Recife - PE, 2019.

Fonte: SINAN – AT. ^aPreenchimento Pré-qualificação; ^bGrau de Completude; ^cPreenchimento Pós-qualificação; ^dÍndice Preenchimento de Qualificação; ^eCódigo da Causa do Acidente CID 10 (de V01 a Y98); * Mudança de uma categoria de acordo com o Grau de Completude.

Algumas variáveis merecem destaque: Distrito de residência e UF da empresa apresentavam completude Muito baixa, isto é, a pior categoria da escala e após a qualificação, foram recategorizadas para a melhor completude, sendo avaliadas como Boa. Enquanto o número do CNAE e o Distrito da empresa que anteriormente apresentavam completude Muito baixa, passaram a apresentar completude Regular.

DISCUSSÃO

A população foi composta predominantemente por trabalhadores do sexo masculino, que se encontrava na faixa etária entre 39 a 59 anos, autodeclarados pardos e com ensino médio completo.

Um estudo realizado no estado de Pernambuco com vítimas de acidente de trabalho grave encontrou prevalências semelhantes segundo sexo, faixa etária e raça/cor (Campos e Gurgel, 2016). A literatura tem mostrado que os homens são maioria entre os trabalhadores acidentados (Calazans e Nery, 2007; Rodrigues e Santana, 2019), em consonância com a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) do Brasil, realizada no ano 2019, a qual identificou que dentre as pessoas que informaram ter sofrido algum acidente de trabalho, 68,70% eram homens e 31,30% mulheres (Souza, Barbosa e Souza, 2020).

Os resultados do presente estudo indicam que os trabalhadores mais acometidos

pelos ATs encontram-se na faixa etária de 30 a 59 anos, resultado semelhante ao encontrado na literatura (Andrade e Santos, 2018; Rodrigues e Santana, 2019). Segundo conceito do IBGE essa população está inserida na considerada População Economicamente Ativa (PEA). A PEA é aquela maior que 16 anos, composta por pessoas que se dizem ocupadas (encontram-se desenvolvendo alguma atividade remunerada), somada as desocupadas (aquelas pessoas que não tinham trabalho, num determinado período de referência, mas estavam dispostas a trabalhar) (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2022).

Em relação à faixa etária chama atenção a notificação de acidentes em menores de idade. Essa variável deve ser avaliada com muita atenção, pois se não for inconsistência, se refere à exploração do trabalho infantil, e conforme legislação, deve ser notificado (Cordeiro e D'Oliveira Júnior, 2018). A relação de trabalho para adolescentes é liberada na condição de aprendiz (dos 14 aos 18 anos), desde que, adotadas todas as medidas de proteção à saúde necessária ao exercício da ocupação. Em todos os casos, no entanto, não são permitidos o trabalho noturno, em locais perigosos e insalubres, de acordo com a legislação (Brasil, 2020).

Embora o Brasil tenha um programa de erradicação do trabalho infantil, os casos de morte por acidente de trabalho em crianças, registrados no território nacional, indicam a gravidade dessa situação (Iwamoto et al., 2011). Vale ressaltar que o trabalho infantil, aquele desenvolvido por indivíduos com idade menor ou igual a 14 anos, é proibido por lei.

Além disso, essa população é mais vulnerável a situações de risco pela própria característica do desenvolvimento psicossocial dos adolescentes (Brasil, 2000).

Destaca-se também que foram identificados trabalhadores com idade acima de 60 anos acometidos por AT, corroborando os achados de um estudo realizado na Paraíba (Silva et al., 2020). Para esse grupo populacional continuar trabalhando é um fator que contribui positivamente com as relações sociais e cognitivas, que são aspectos importantes para o envelhecimento ativo e saudável. Dessa forma, os impactos pelos ATs vão além do sofrimento físico, interferindo diretamente na qualidade de vida do idoso (Costa et al., 2018).

Nossos achados apontam que em relação à raça/cor, a parda foi mais prevalente, o que pode ser explicado pela predominância dessa característica na população do Nordeste brasileiro (Lima et al., 2019) e corrobora outros estudos realizados na região (Campos e Gurgel, 2016; Calazans e Nery, 2021; Oliveira e Araújo, 2020).

O resultado desta pesquisa mostrou predominância de AT em pessoa com a escolaridade correspondente ao nível médio. Alguns estudos associam os ATs à baixa escolaridade (Calazans e Nery, 2021; Zack et al., 2021), contudo, observa-se que não há um consenso na literatura. Estudos realizados no Maranhão entre 2008 e 2012 (Viana e Jesus, 2020) e outro em Camaçari/BA analisando informações de 2008 a 2013 (Oliveira e Reis, 2020), revelaram uma predominância de trabalhadores com ensino médio vítimas de AT, corroborando nossos achados.

Quanto a completude, a análise geral, apontou a qualidade Boa para a maioria das variáveis analisadas, com base no atributo completude do campo de acordo com os parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2017) ¹⁸.

Estudos sobre a qualidade dos dados do SINAN, realizados no Brasil verificaram melhores índices de preenchimentos no bloco de identificação da vítima (Alvares et al., 2015), o que também foi observado no presente estudo. No entanto, observou-se que mesmo sendo padronizadas como campo de preenchimento obrigatório as variáveis UF de notificação, Unidade de Saúde notificadora e Gestante não atingiram 100% do preenchimento.

Ainda em relação às variáveis comuns a outras fichas de notificação do SINAN, em semelhança com esta pesquisa, uma avaliação do sistema de vigilância das notificações compulsórias relacionadas ao trabalho registradas em Betim/MG de 2007-2011, constatou baixa completude das variáveis Número do cartão do SUS, distrito de residência e escolaridade. Dessa forma, a reduzida completude da variável escolaridade pode interferir na análise de indicadores das condições sociodemográficas do trabalhador (Gomes e Caldas, 2017; Alvares et al., 2015).

O Número do cartão SUS é outra variável que merece atenção devido a omissão do preenchimento. Esse campo nos ajuda a identificar o itinerário do usuário do SUS desde sua entrada no sistema a evolução, além do seu histórico de saúde e doença. O baixo preenchimento dessa variável tem sido ressaltado por outros estudos (Alvares et al., 2015), a quantidade de dígitos e de questões, a não automaticidade e não obrigatoriedade do preenchimento desse campo pode ser a explicação para este achado (Cordeiro e D'Oliveira Júnior, 2018).

As informações do bloco antecedentes epidemiológicos são valiosas para ST, pois abordam as atividades desempenhadas e referentes a empresa. Essas variáveis são imprescindíveis para as ações de vigilância dos ambientes de trabalho. Os resultados deste estudo demonstraram que cinco variáveis apresentaram uma completude Boa, são elas Ocupação, Situação no mercado de trabalho, Tempo de trabalho na ocupação, Local onde ocorreu o acidente e Nome da empresa ou empregador em consonância com os achados de Alvares et al. (2015), em que essas variáveis apresentaram preenchimento acima de 75%.

A variável Ocupação pode assumir classificações distintas quanto a obrigatoriedade. Podendo ser classificada como obrigatória quando a notificação tiver relação com agravos relacionados ao trabalho, é o caso do objeto de estudo da presente pesquisa. Enquanto em agravos como a hepatite, a malária ou outras doenças transmissíveis e de notificação compulsória, essa variável é classificada como essencial e tem se apresentado com baixo preenchimento (Cordeiro e D'Oliveira Júnior, 2018). Diante disso, infere-se que a obrigatoriedade do preenchimento desta variável em todas as fichas, forneceria informações importantes para a ST no que se refere ao acometimento de outros agravos.

Referente à situação no mercado de trabalho, abordada na base do SINAN, na literatura não há consenso em relação à vulnerabilidade do trabalhador em relação ao seu vínculo empregatício. A política de saúde do trabalhador é ampla e inclui trabalhadores formais e informais. Para Menegon, Menegon e Kupek, (2021) na prática, os ATs têm sido mais notificados em trabalhadores formais. Enquanto, outros estudos têm mostrado que os trabalhadores sem vínculo empregatício, podem estar mais expostos aos ATs, considerando que trabalhadores informais tendem a participar menos de atividades de treinamento e uso de equipamento de proteção individual (Lacaz et al., 2020) ³⁹. Essa variável subsidia informações extremamente importantes para conhecer a população economicamente ativa a cerca da forma de inserção no mercado de trabalho.

A reforma trabalhista materializada na Lei nº 13.467, de julho de 2017 intensificou as desigualdades de uma conjuntura de relações produtivas e sociais inerente ao sistema econômico capitalista. A crise econômica brasileira vivenciada nos últimos anos provocou transformações no mercado de trabalho, em virtude do desemprego. A precarização do trabalho por meio da oferta de empregos temporários e sem estabilidade tem gerado, muitas vezes, a falsa sensação de diminuição do desemprego, mas na verdade acumula perdas relevantes de direitos trabalhistas e previdenciários (Krein, Oliveira e Filgueiras, 2019) ³⁸. A reforma trabalhista e seus impactos para o trabalhador, a chegada da pandemia ao país, a permanente reestruturação dos processos de trabalho formal, bem como, o crescente índice de informalidade do setor produtivo – que já atingiu 41,60 % dos trabalhadores do Brasil em 2019, refletem no surgimento de novos riscos e de novos padrões de sofrimentos e de adoecimentos para a classe trabalhadora (Lacaz et al., 2020). Nesse contexto, se faz demasiadamente importante o registro e a análise do vínculo empregatício dos trabalhadores.

Em relação ao Tempo de trabalho na ocupação, de acordo com um estudo realizado Betim (MG) a variável tem apresentado mais de 95,00% de preenchimento e tendência de crescimento (Alvares et al., 2015). Nossos achados revelaram percentual semelhante, atingindo porcentagem maior que 97,00%. Essa variável é relevante para auxiliar no processo de estudo do nexos causal (Pizzinga e Zorzanelli, 2021).

No tocante, as variáveis local onde ocorreu o acidente e Nome da Empresa/Empregador subsidiam informações complementares sobre o acidente. Nesse sentido, outras variáveis referentes aos dados da empresa obtiveram precário preenchimento, como o CNAE, endereço e CNPJ da empresa principal. A ausência dessas, pode limitar ações de vigilância *in loco*, essa é também uma forma de prevenir acidentes no local de trabalho.

O campo Ocupação é uma variável de preenchimento obrigatória, enquanto, CNAE é classificado como essencial esse fato pode explicar o precário preenchimento da variável CNAE³⁵. O não preenchimento desse campo representa uma importante limitação à realização de pesquisas e intervenções a setores específicos (Menegon, Menegon e Kupek, 2021).

Acerca dos dados do acidente é importante destacar algumas variáveis que apesar de classificadas como obrigatórias, não apresentaram o preenchimento em todas as fichas. São elas: Código da Causa do Acidente, Partes do Corpo Atingidas, Diagnóstico da Lesão e se Foi Emitida CAT. Essa última apresentou a completude Baixa, mesmo tendo a prerrogativa da obrigatoriedade do preenchimento.

No que se refere a abertura da CAT algumas pesquisas chamam a atenção para a insuficiência do seu uso. A abertura da CAT não é obrigatória para trabalhadores sem vínculo empregatício, mas em relação ao preenchimento do campo na Ficha de Notificação Individual (FNI) do SINAN esse é um campo obrigatório. Os dados epidemiológicos a partir desse instrumento ignoram uma parcela crescente dos trabalhadores, o que pode ser uma explicação sobre o baixo preenchimento desse campo. Dessa forma, a não formalização deste documento pode comprometer os órgãos de vigilância em saúde do trabalhador e a elaboração de estratégias de enfrentamento aos ATs (Rosa-Júnior et al., 2021).

O presente estudo mostrou a importância de ter uma rotina de qualificação das bases de dados. Nessa base de dados a qualificação da informação dos casos foi realizada, por meio de validação ou ligações para a vítima do AT, busca manual em outras bases oficiais.

Considerando que as fichas recebem correções e complementos dos campos, após a qualificação 75,00% apresentou alguma melhoria no GC. Nesse sentido destacamos as 10 variáveis que apresentaram melhora expressiva ao ponto de mudar de categoria de acordo com os parâmetros do MS, foram elas: UF de notificação, Número do cartão SUS, UF de residência, Distrito de residência, CNAE, UF da empresa, Distrito da empresa, Se o empregador é empresa terceirizada e UF de ocorrência.

Apesar do sucesso na maioria das variáveis, algumas não apresentaram mudança mesmo após o processo de qualificação. As consideradas muito baixas foram: CNPJ da empresa principal, Número, Telefone e Razão social da empresa, Hora do início da jornada. A emissão de CAT além de apresentar GC baixa, após a qualificação foi recuperada menos de 1% dessa informação. O Ponto de referência da empresa contratante estava sem preenchimento e desta forma permaneceu, mostrando a grande dificuldade de recuperar esta informação.

As primeiras horas depois de ocorrido o AT pode ser o momento mais oportuno para se realizar a notificação, caso seja possível, uma vez que o trabalhador ou a pessoa que prestou os primeiros cuidados podem se sentir mais encorajado para falar sobre o AT devido a gravidade do ocorrido, bem como, poderá lembrar-se das circunstâncias com mais precisão. Além disso, a notificação deve ser realizada nas primeiras 24h, uma vez que os ATs são agravos de notificação compulsória de estratégia universal (Brasil, 2022).

Algumas estratégias para qualificar as bases de dados do SINAN têm sido utilizadas nas últimas décadas. O uso da estratégia de relacionamento de bases de dados para qualificação da informação sobre os acidentes e agravos relacionados ao trabalho ainda tem sido pouco utilizada, embora tenha grande relevância (Krein, Oliveira e Filgueiras, 2019). A

qualificação da informação por meio de ligações e busca de informações complementares em outras bases foi uma boa estratégia para superar a incompletude dos campos sobre os acidentes de trabalho.

O presente estudo possui algumas limitações. A primeira diz respeito ao fato de os achados revelarem somente uma parte da realidade, considerando o problema crônico da subnotificação por acidentes de trabalho no Brasil. Apesar dessa limitação o Sinan tem seu mérito, uma vez que abrange trabalhadores com e sem vínculo formal.

No presente estudo avaliou-se apenas a dimensão completude das informações. A completude tem sido o indicador de qualidade da informação de bases de dados mais investigado. É possível que a explicação esteja na facilidade do método, bem como, na relevância dessa dimensão.

Considerando a carência de estudos que contemplem a qualidade das informações das doenças e agravos relacionados ao trabalho, a presente pesquisa traz a luz da discussão à qualidade do preenchimento das notificações dos ATs. Trabalhar com informações qualificadas aproxima a análise da situação real de ST e contribui no planejamento de ações em saúde do trabalhador no âmbito do SUS, especialmente aquelas relacionadas à Vigilância em Saúde.

Desta forma, espera-se que este trabalho possa ser uma base para outras pesquisas, bem como, venha encorajar os profissionais a realizar a busca ativa ou outro método capaz de recuperar e corrigir informações. Vislumbra-se que os próximos estudos aprofundem a análise das relações de gênero e escolaridade associados a exposição ao risco em ambientes e processos de trabalho e que os futuros estudos utilizem outras medidas de avaliação da qualidade de base de dados, bem como, avaliem outras dimensões como a consistência, duplicidade, confiabilidade, completitude, cobertura e validade das informações contidas nos registros referentes aos AT.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os benefícios alcançados com o processo de qualificação nos leva a considerar que mesmo diante de uma metodologia que requer um trabalho essencialmente manual e demorado os resultados foram exitosos, melhorando a qualidade de pelo menos 75,00% das variáveis. Apesar da boa qualidade do banco, esses achados apontam para a necessidade da melhoria da qualidade da informação, sobretudo dos campos relacionados a informações sobre a empresa tanto a contratante quanto a principal.

Enfim, registros incompletos podem impactar na adoção de medidas de VISAT. Para que o SINAN opere com qualidade e possa contribuir com a qualidade de vida da população, os profissionais de saúde devem ser capacitados periodicamente quanto ao preenchimento da ficha de notificação (preenchimento correto e consistente). Além disso, qualificar uma base de dados não é uma tarefa simples, requer tempo, qualificação e compromisso

profissional, dessa forma é necessário maior investimento em recursos humanos.

REFERÊNCIAS

ALVARES, Juliane K. *et al.* Avaliação da completude das notificações compulsórias relacionadas ao trabalho registradas por município polo industrial no Brasil, 2007-2011. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 18, n. 1, p. 123-136, 2015. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500010010>.

ANDRADE, Wanessa S.; SANTOS, Kionna O. B. Internações hospitalares por acidentes relacionadas ao trabalho notificadas na Bahia. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*, v. 8, n. 2, p. 208-215, 2018. <https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v8i2.1903>.

BARRETO, Mauricio L. Desigualdades em salud: una perspectiva global. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 7, p. 2097-2108, 2017. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017227.02742017>.

BATISTA, Adriana G.; SANTANA, Vilma S.; FERRITE, Silvia. Registro de dados sobre acidentes de trabalho fatais em sistemas de informação no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 3, p. 693-704, 2019. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.35132016>.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 14 jan. 2022.

BRASIL. Lei n. 10.097, de 19 de dezembro de 2000. Altera dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1 de maio de 1943. Brasília, DF: Diário Oficial da União, [2000]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/110097.htm. Acesso em: 3 mar. 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. *Manual técnico do curso básico de vigilância em saúde do trabalhador no sistema único de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. *Portaria GM/MS Nº 420*, de 2 de Março de 2022. Altera o Anexo 1 do Anexo V à Portaria de Consolidação GM/MS nº 4, de 28 de setembro de 2017, para incluir a síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika na 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. Brasília: Ministério da Saúde, [2022]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-420-de-2-de-marco-de-2022-383578277>. Acesso em: 28 Abr 2022.

BRASIL. *Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012*. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2012. Disponível: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2021)

BRASIL. *Sinan relatórios: manual de operação*. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: https://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Aplicativos/relatorios/Manual%20de%20Operacao%20SINAN%20Relatorios%20-%20versao_4.8.pdf. Acesso em: 23 jan. 2021.

BRASIL. *Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Dicionário de Dados – SINAN NET*. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

CALAZANS, Maria I. P.; NERY, Adriana A. Perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho graves no estado da Bahia entre os anos de 2007 e 2017. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 2, p. e5897-e5897, 2021. <https://doi.org/10.25248/reas.e5897.2021>.

CAMPOS, Adriana G.; GURGEL, Aline M. Acidentes de trabalho graves e atividades produtivas nas regiões administrativas de saúde em Pernambuco: uma análise a partir da identificação de aglomerados produtivos locais. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 41, e15, 2016. <https://doi.org/10.1590/2317-6369000115215>

CORDEIRO, Técia M. S. C.; D'OLIVEIRA JÚNIOR, Argemiro. Qualidade dos dados das notificações de hepatites virais por acidentes de trabalho, Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 21, e180006, 2018. <https://doi.org/10.1590/1980-549720180006>.

COSTA, Iluska P. *et al.* Qualidade de vida de idosos e sua relação com o trabalho. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 39, e2017-0213, 2018. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0213>.

GOMES, Sâmea C. S.; CALDAS, Arlene J. M. Qualidade dos dados do sistema de informação sobre acidentes de trabalho com exposição a material biológico no Brasil, 2010 a 2015. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, v. 15, n. 3, p. 200-8, 2017. <https://doi.org/10.5327/Z1679443520170036>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). População Economicamente Ativa. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/snig/v1/?loc=0&cat=128,-1,1,2,-2,-3&ind=4726>. Acesso em: 18 abr. 2022.

IWAMOTO, Helena H. *et al.* Acidentes de trabalho fatais e a qualidade das informações de seus registros em Uberaba, em Minas Gerais e no Brasil, 1997 a 2006. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 36, n. 126, p. 208-215, 2011. <https://doi.org/10.1590/S0303-76572011000200004>.

KREIN, José D.; OLIVEIRA, Roberto V.; FILGUEIRAS, Vitor A. As reformas trabalhistas: promessas e impactos na vida de quem trabalha. *Caderno CRH*, v. 32, n. 86, p. 225-229, 2019. <http://dx.doi.org/10.9771/cch.v32i86.33188>.

LACAZ, Francisco A. C. *et al.* O campo saúde do trabalhador nos 25 anos da revista ciência & saúde coletiva. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 12, p. 4843-4852, 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202512.21292020>.

LIMA, Ana C. R. *et al.* Análise do perfil epidemiológico e tendência temporal dos acidentes graves de trabalho. *Revista Baiana de Enfermagem*, v. 33, 2019. <https://doi.org/10.18471/rbe.v33.33230>.

MENEGON, Lizandra S.; MENEGON, Fabrício A.; KUPEK, Emil. Mortalidade por acidentes de trabalho no Brasil: análise de tendência temporal, 2006-2015. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 46, e48, 2021. <https://doi.org/10.1590/2317-6369000025219>.

MINAYO, Maria C. S. *Violência e saúde*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.

OLIVEIRA, Carla; ARAÚJO, Tânia M. Perfil produtivo da microrregião de saúde de Itaberaba, Bahia – Brasil: área de abrangência do CEREST, Itaberaba. In: BRASIL (org.). *A epidemiologia da saúde do trabalhador no Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. p. 201-211.

OLIVEIRA, Mônia C. S.; REIS, Ana L. P. P. Acidentes de trabalho graves em Camaçari entre os anos de 2008 a 2013. In: BRASIL (org.). *A epidemiologia da saúde do trabalhador no Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. p. 231-240.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde: falando sobre os sistemas de informação em saúde no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/experiencia_brasileira_sistemas_saude_volume2.pdf. Acesso em: 23 ago 2021.

PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco. *Acidente de Trabalho Grave 2019*. Recife: Secretária de Saúde; 2019.

PIGNATI, Wanderlei A.; MACIEL, Regina H. M. O.; RIGOTTO, Raquel M. Saúde do trabalhador. In: Rouquayrol, Maria Z.; Gurgel, Marcelo (Eds). *Epidemiologia & Saúde*. 8ª ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2018. p. 337-361.

PIZZINGA, Vivian H.; ZORZANELLI, Rafaela T. Perícias em saúde e saúde do trabalhador: a definição do tempo de afastamento em foco. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 12, p. 6069-6078, 2021. <https://doi.org/10.1590/1413-812320212612.15262021>.

RODRIGUES, Alana B.; SANTANA, Vilma S. Acidentes de trabalho fatais em Palmas, Tocantins, Brasil: oportunidades perdidas de informação. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 44, e8, 2019. <https://doi.org/10.1590/2317-6369000017817>

ROSA-JÚNIOR, Alberto P. *et al.* Acidentes de trabalho graves envolvendo membros superiores: Uma análise no contexto da crise brasileira. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 6, p. e46710616117-e46710616117, 2021. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i6.16117>.

SILVA, Cleyton C. S. *et al.* Acidentes de trabalho graves não fatais no estado da Paraíba, 2008-2012. In: BRASIL (org.). *A epidemiologia da saúde do trabalhador no Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. p. 109-115.

SMARTLAB. *Notificações de acidentes de trabalho: distribuição geográfica dos acidentes de trabalho (CAT)*. 2021. Disponível em: <https://smartlabbr.org/sst/localidadecompare/26>. Acesso em: 25 mar. de 2022.

SOUZA, Ana C. D. D.; BARBOSA, Isabelle R.; SOUZA, Dyego L. B. D. Prevalência e fatores associados à ocorrência de acidentes de trabalho na população trabalhadora brasileira. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, v. 18, n. 4, p. 434-443, 2020. <https://doi.org/10.47626/1679-4435-2020-578>.

VIANA, Alexssandra S. S.; JESUS, Cleber S. Acidentes de trabalho graves não fatais no estado do Maranhão, 2008-2012. In: BRASIL (org.). *A epidemiologia da saúde do trabalhador no Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. p. 70-78.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *WHO/ILO Joint estimates of the work-related burden of disease and injury, 2000–2016: global monitoring report*. Geneva; World Health Organization, 2021.

ZACK, Bruna T. *et al.* Acidente de trabalho grave: perfil epidemiológico em um município do oeste do Paraná. *Saúde em Debate*, v. 44, n. 127, p. 1036-1052, 2021. <https://doi.org/10.1590/0103-1104202012707>.

A

Adolescência 132, 133, 134, 139

B

Biodiversidade 96, 98, 99

C

Ciência geográfica 39, 43, 45, 48

Coberturas vacinais 78, 81, 84

Controle de qualidade 141, 145, 146

D

Deficiência visual 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139

Desmatamento 42, 87, 88

Determinantes sociais 103

E

Educadores para a saúde 134

Efeitos biológicos 99

Envelhecimento 64, 65, 66, 67, 68, 69, 72, 74, 75, 98, 99, 114

Estudo de estabilidade 140, 141, 142, 143, 145, 146

Evolução histórica 1, 2

F

Floresta Amazônica 96, 98

Focos de calor 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94

Fronteira agrícola 88

G

Gênero 46, 63, 64, 65, 66, 67, 71, 72, 74, 103, 118

Geografia 33, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 58, 59, 60, 61, 62, 114, 120

Geografia Colonial 41

Geografia médica 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 58, 59, 61

Guarda Civil Municipal 124, 129, 130

I

Imunização 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 85

Incêndio florestal 88, 89, 90

Inclusão social 135

M

Ministério da Saúde 14, 39, 54, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 72, 73, 78, 81, 84, 104, 115, 119, 120, 121, 124, 130, 134, 145, 146

Morbimortalidade por acidentes 103

N

negligência 64

P

Política Nacional de Promoção da Saúde 123

Política Nacional de Saúde do Trabalhador 123, 130

Políticas setoriais 2

População idosa 64, 69, 71

Problemas sanitários 6

Programa de imunização 80

Propriedades farmacológicas 97

Q

Qualidade de vida 1, 2, 31, 33, 44, 68, 69, 70, 75, 114, 118, 120, 123, 133, 135, 136, 139

S

Saneamento 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 45

Saúde do homem 63, 64, 65, 72, 73

Saúde do trabalhador 102, 103, 105, 107, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 128, 129, 130

Sexualidade 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 72, 73, 74, 75, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139

Síndrome Respiratória Aguda Grave 141

Sistemas de informação em saúde 104, 121

Sistemas de saneamento 6, 8, 13, 18, 27, 31

T

Trabalho em saúde 124

V

Vacinação 45, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 136

Z

Zoneamento de risco de incêndio 90, 91

