



PERFIL E FREQUÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES DE ACIDENTES E DOENÇAS RELACIONADAS AO TRABALHO NO SETOR METALÚRGICO NA REGIÃO DE CAMPINAS, SÃO PAULO, BRASIL

Palavras-Chave: Vigilância em Saúde do Trabalhador, Sistemas de Informação em Saúde, Notificação de Acidentes de Trabalho.

Autores(as):

Maria Luiza Wolff Gomes, FEnf - UNICAMP

Prof. Dr. Leonardo Dresch Eberhardt (orientador), FEnf - UNICAMP

INTRODUÇÃO

A saúde do trabalhador é um campo de crescente preocupação no Brasil, sobretudo diante das transformações recentes nas relações de trabalho após a Reforma Trabalhista e a pandemia de COVID-19. Entre os setores que mais expõem os trabalhadores a riscos laborais, destaca-se a indústria metalúrgica, fortemente impactada por processos de terceirização, intensificação da produção e fragilidade na proteção social. A região de Campinas, SP, apresenta protagonismo nacional nesse setor, empregando cerca de 60 mil trabalhadores metalúrgicos (incluindo siderurgia, fundição, forjaria, estamparia e produção de eletroeletrônicos, máquinas, equipamentos e materiais de transporte).

O estudo tem como objeto as notificações de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho no setor metalúrgico entre os anos de 2013 e 2024 na região de Campinas, SP. Trata-se de uma questão importante pela crescente subnotificação de eventos de saúde-doença no trabalho (Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho, 2019), fenômeno agravado pela aprovação da Reforma Trabalhista de 2017, que flexibilizou direitos e enfraqueceu a fiscalização, e pela pandemia de COVID-19, que expôs ainda mais os trabalhadores. Como apontam Pina e Stotz (2015) e Eberhardt (2021), os trabalhadores adoecidos enfrentam barreiras institucionais para o reconhecimento de seus agravos relacionados ao trabalho, o que contribui para sua invisibilidade estatística e social.

Assim, o objetivo da pesquisa é investigar a frequência e perfil das notificações de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho no setor metalúrgico da Região Metropolitana de Campinas, SP, no período de 2013 a 2024, buscando relacioná-los às transformações nas relações trabalhistas no Brasil. A partir dessa análise, espera-se contribuir para a compreensão sobre como o adoecimento é produzido e silenciado nas estatísticas e nas práticas institucionais.

METODOLOGIA

A pesquisa possui caráter quantitativo e exploratório, podendo ser classificada como estudo ecológico de série temporal. A abordagem teórico-metodológica segue a teoria da determinação social e histórica do processo saúde-doença, conforme a Medicina Social Latino-Americana. Tal teoria afirma a determinação da saúde-doença pelos processos e relações sociais, sobretudo, as formas de inserção dos indivíduos, grupos e classes sociais na organização social. O desgaste do trabalhador é situado no âmbito do consumo da força de trabalho pelo processo de produção, e expressado na ocorrência de acidentes, doenças e outras manifestações (Laurell, 1982).

O universo da pesquisa consistiu nos trabalhadores empregados no setor metalúrgico dos seguintes municípios que compõem a Região Metropolitana de Campinas: Americana, Campinas, Hortolândia, Indaiatuba, Monte Mor, Nova Odessa, Paulínia, Sumaré e Valinhos. Consideramos a

indústria metalúrgica em acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) versão Subclasses 2.3, incluindo as divisões 24 a 30 da seção C – Indústria de Transformação.

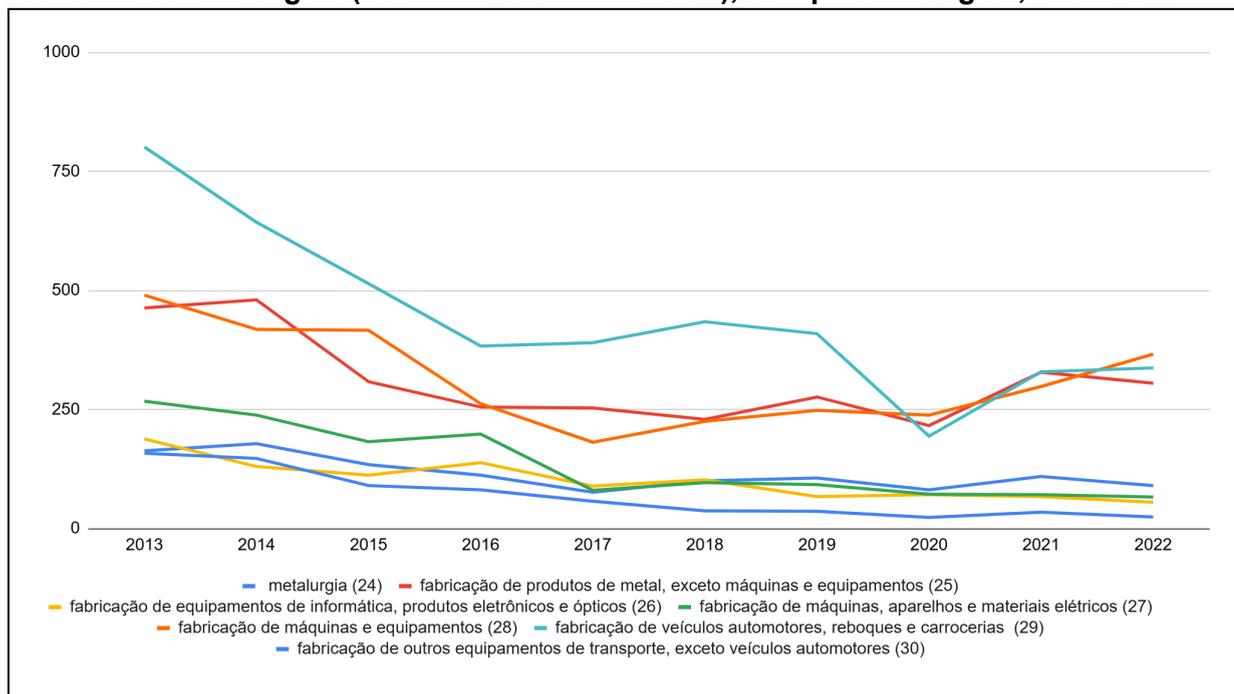
O período de estudo foi de 2013 a 2024. Foram coletados dados secundários de domínio público disponíveis online, acerca da notificação de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho por meio da CAT. A fonte de dados foi a plataforma online “Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho” (SmartLab), nos domínios “Frequência de notificações (CAT)” e “Perfil dos casos (CAT)”. As variáveis de interesse para o estudo incluem: as lesões mais frequentes, os grupos de agentes causadores, o município, o ano e a classificação da atividade econômica por divisões e grupos.

Foram construídas planilhas de dados no Microsoft Excel® com os números absolutos e percentuais de notificações conforme as variáveis de interesse. A análise de dados seguiu a estatística descritiva, compreendendo medidas de tendência central e de dispersão, com construção de tabelas e gráficos. Os dados foram discutidos com base na literatura científica da área de Saúde Coletiva/Saúde do Trabalhador.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das divisões da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dentro do setor metalúrgico entre 2013 e 2022 evidencia uma tendência geral de queda nas notificações de agravos à saúde do trabalhador. A divisão 29 (fabricação de veículos automotores), apesar da redução expressiva de notificações entre 2013 e 2016, manteve-se como uma das que mais concentra registros (Gráfico 1). Essa redução aparente pode ser associada tanto à subnotificação quanto à intensificação da precarização do trabalho após a Reforma Trabalhista de 2017, que fragilizou os mecanismos de denúncia e os vínculos formais de trabalho (Krein, 2018; Eberhardt, 2021).

Gráfico 1 - Número absoluto de notificações de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho na indústria metalúrgica (divisões 24 a 30 do CNAE), Campinas e Região, 2013-2022

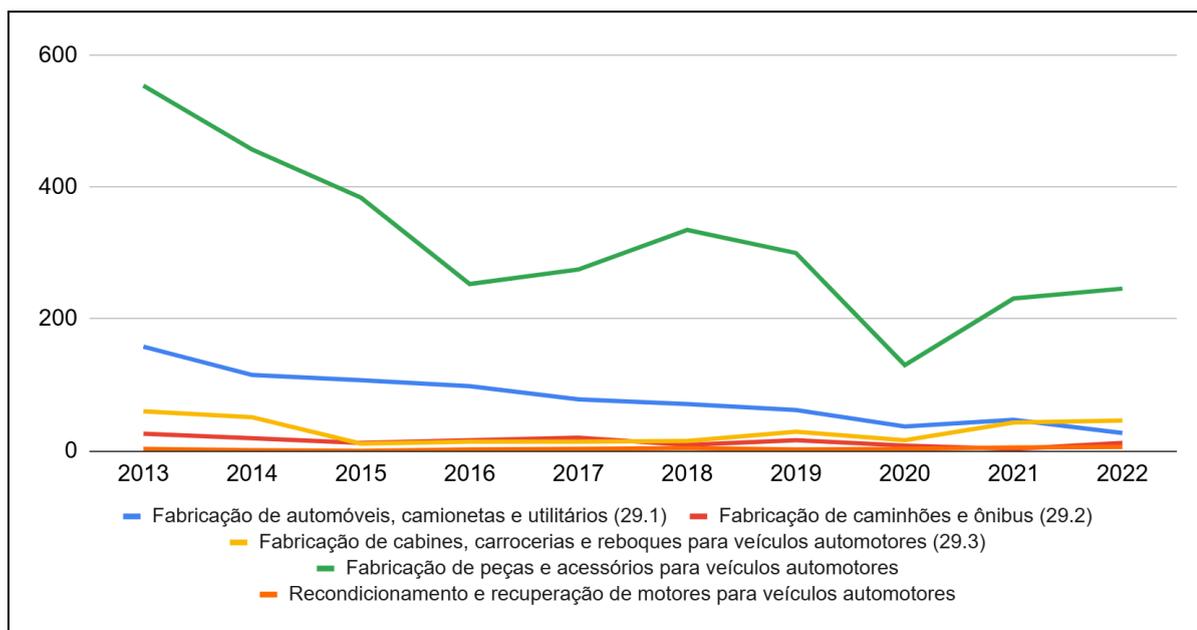


Fonte: elaboração própria a partir de dados da Plataforma SmartLab.

Outras divisões relevantes, como a 25 (fabricação de produtos de metal) e a 28 (fabricação de máquinas e equipamentos), também apresentam variações significativas ao longo do tempo, com aumento das notificações entre os anos de 2020 e 2021, período correspondente à pandemia de COVID-19. Nesse contexto, Eberhardt (2021) destaca que os trabalhadores metalúrgicos enfrentaram condições laborais agravadas pela intensificação do trabalho e pela ausência de políticas efetivas de proteção durante a pandemia, o que favoreceu o aumento de adoecimentos e acidentes.

A observação dos dados específicos da divisão 29 (Gráfico 2), demonstra que o segmento de "Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores" (29.3) apresenta a maior quantidade de notificações de acidentes em praticamente todo o período analisado. Isso pode ser explicado pelo tipo de atividade desempenhada, caracterizada por tarefas repetitivas e alta exposição a riscos. Outra possível explicação é a característica do parque industrial da Região estudada, com maior presença de empresas desse segmento (Eberhardt, 2021).

Gráfico 2 - Número absoluto de notificações de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho na divisão 29 - Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias, Campinas e Região, 2013-2022

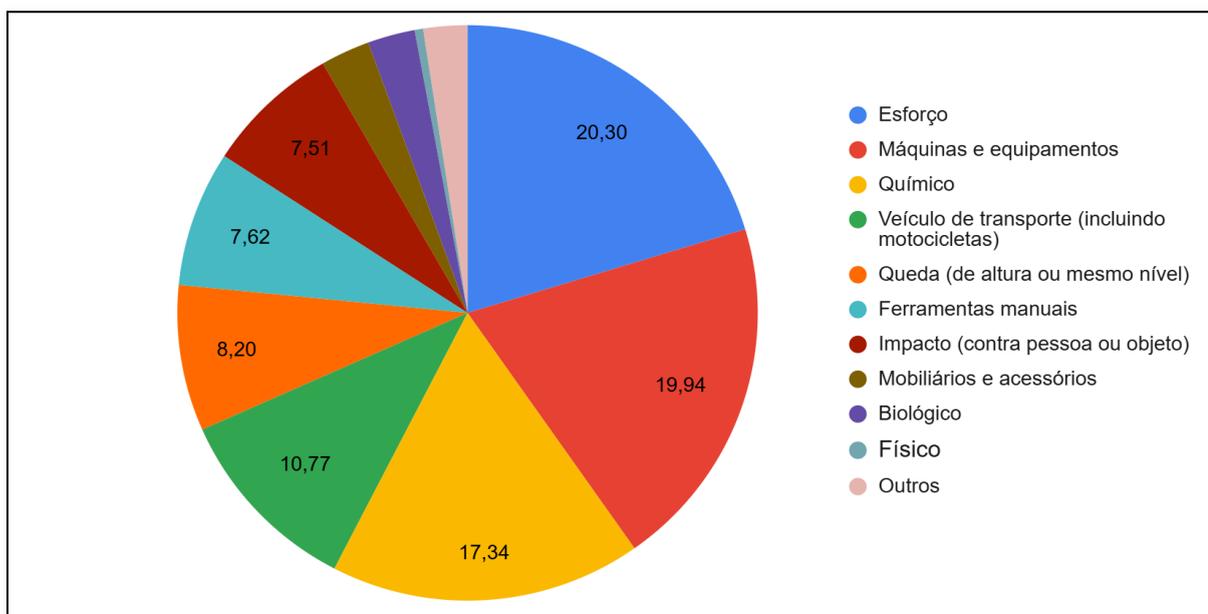


Fonte: elaboração própria a partir de dados da Plataforma SmartLab.

Além disso, o declínio nas notificações dos demais segmentos, como "Fabricação de automóveis" (29.1) e "Fabricação de caminhões e ônibus" (29.2), pode ser um indicativo de processos de automação e, principalmente, de terceirização, dificultando a rastreabilidade dos acidentes e contribuindo para a subnotificação. Por outro lado, a persistência de notificações mesmo em segmentos com menor expressão produtiva, como "Recondicionamento e recuperação de motores", sugere que a precarização está presente em todo o setor automotivo, reforçando a importância de uma abordagem crítica sobre os impactos das transformações estruturais nas condições de trabalho e saúde. Outro aspecto importante na análise desse declínio é a possível predominância de fábricas de pequeno porte nesses segmentos, nas quais há menor estrutura para realizar notificações formais e acompanhamento das condições de trabalho. Empresas de menor porte tendem a contar com menos mecanismos institucionais de vigilância em saúde e segurança, o que contribui para a subnotificação dos agravos relacionados ao trabalho.

O gráfico 3 demonstra que as lesões mais frequentes no setor metalúrgico da Região são: "Cortes, lacerações e feridas abertas" (23,35%), "Lesões e escoriações" (14,53%) e "Fraturas" (13,06%). Isso está relacionado com o processo produtivo do setor metalúrgico, no qual há grande exposição a riscos mecânicos, devido à interação com máquinas, ferramentas cortantes e ritmo intenso de produção.

Gráfico 3 – Distribuição percentual dos tipos de lesões mais frequentes, Campinas e Região (2013-2024)

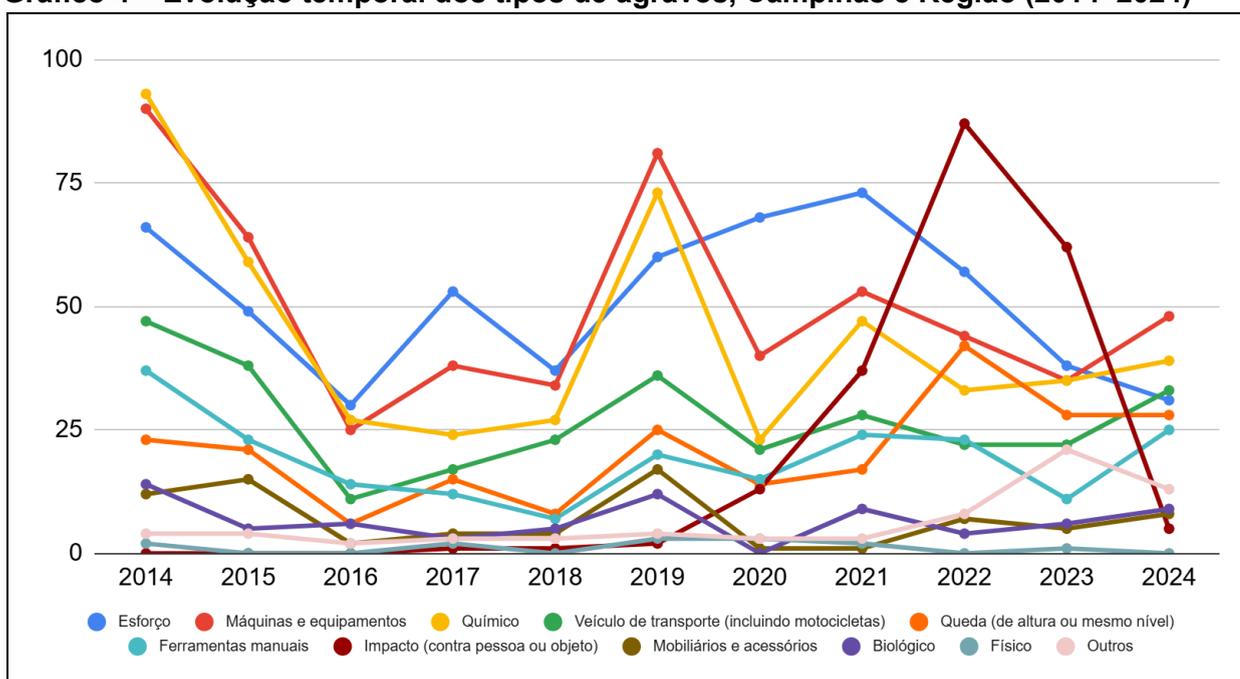


Fonte: elaboração própria a partir de dados da Plataforma SmartLab.

Esses resultados revelam a lógica produtivista que sobrecarrega fisicamente os trabalhadores e, em grande parte dos casos, naturaliza o sofrimento e agravos de lesões como parte da rotina laboral, uma vez que muitos trabalhadores têm que manter sua rotina, mesmo adoecidos, para receber o salário. Segundo Pina e Stotz (2015), a intensificação do trabalho e das exigências produtivas acarretam em maiores adoecimentos aos trabalhadores, além da imposição de obstáculos institucionais no reconhecimento do vínculo entre trabalho e saúde, principalmente nas grandes indústrias. Essas mesmas barreiras institucionais são apontadas por Eberhardt (2021), em cujo estudo os metalúrgicos adoecidos de Campinas apontaram dificuldades no acesso aos direitos trabalhistas e previdenciários após agravos gerados pelo trabalho.

O Gráfico 4 demonstra uma queda acentuada das notificações entre 2014 e 2016, mantendo um nível baixo de notificações até 2018, seguido de um aumento progressivo até 2020. Essas variações podem ser reflexo de diferentes fatores, como: as crises econômicas, as alterações nos processos produtivos, o enfraquecimento das políticas de proteção social após a reforma trabalhista de 2017 e a Pandemia de COVID-19.

Gráfico 4 – Evolução temporal dos tipos de agravos, Campinas e Região (2014–2024)



Fonte: elaboração própria a partir de dados da Plataforma SmartLab.

Além disso, de acordo com Pochmann (2020), as transformações estruturais no ambiente de trabalho brasileiro, marcadas pela terceirização e crescimento das relações trabalhistas informais, têm ampliado os riscos de lesões, principalmente em setores mais vulneráveis, sendo esses os segmentos que exigem baixo nível de qualificação, pouca automação, trabalho manual intenso e altos níveis de terceirização. Isso permite a compreensão de um possível motivo para as lesões físicas ainda serem predominantes nas estatísticas, mesmo em um cenário de transformações no mercado de trabalho. Outra possível justificativa para a predominância de notificações de lesões é o fato de que uma série de agravos à saúde, como problemas de saúde mental, doenças cardiovasculares e a própria COVID-19 não foram notificados como doenças relacionadas ao trabalho, revelando uma lógica de ocultamento e descaracterização da relação entre trabalho e saúde-doença.

CONCLUSÕES

Em suma, análise dos resultados evidencia que os agravos relacionados ao trabalho não são eventos pontuais ou meramente acidentais, mas sim a expressão concreta da lógica produtivista, na qual a intensificação do trabalho, precarização e fragilização das relações trabalhistas e fragilidade institucional na proteção e garantia dos direitos à saúde do trabalhador são características marcantes. Os dados quantitativos revelam não apenas a persistência de lesões físicas como as mais notificadas, mas também uma tendência de subnotificação e invisibilização dos agravos, especialmente após a reforma trabalhista e a pandemia de COVID-19. Os dados apontam para um cenário em que a responsabilidade pelo adoecimento tende a ser individualizada, enquanto as estruturas produtivas e institucionais, que de fato causam o adoecimento, permanecem incólumes.

As análises temporais também sugerem flutuações que não se explicam apenas por variações reais na ocorrência dos agravos, mas pela visibilidade e acessibilidade aos mecanismos de notificação. Isso se evidenciou, por exemplo, no pico de notificações durante a pandemia de COVID-19, quando os debates sobre saúde do trabalhador ganharam maior repercussão, mas também revelou retrocessos em períodos de desmonte das políticas públicas de proteção social.

Por fim, a principal limitação do estudo se refere à ausência de coleta de dados do número de empregados por divisão da CNAE, o que impediu uma análise comparada dos agravos notificados com a quantidade de trabalhadores por setor, com construção de taxas de incidência e prevalência, por exemplo. Essa é uma questão que pode ser abordada por futuros estudos.

BIBLIOGRAFIA

Eberhardt, L. D. Saúde é luta: enfrentamento do desgaste operário pelos metalúrgicos de Campinas e Região (2015-2021). 2021. 200f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2021.

Eberhardt, L. D. et al. Conflitos em torno do direito à estabilidade dos metalúrgicos adoecidos pelo trabalho na região de Campinas, São Paulo, Brasil. *Interface*, Botucatu, v. 29, p. e240535, 2025.

Krein, JD. O desmonte dos direitos, as novas configurações do trabalho e o esvaziamento da ação coletiva 2018. *Tempo Social, revista de sociologia da USP*, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 77-104.

Laurell, A. C. La salud enfermedad como proceso social. *Cuad. Méd. Soc.*, México, n. 19, p. 1-11, 1982.

Pochmann, M. Tendências estruturais do mundo do trabalho no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro. v. 25, n. 1, p. 89-99, 2020.

Pina JA, Stotz EN. Intensificação do trabalho e saúde dos trabalhadores: um estudo na Mercedes Benz do Brasil, São Bernardo do Campo, São Paulo. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo. v.24, n.3, p.826-840, 2015.