



## **O IMPACTO DOS ACIDENTES DE TRABALHO CAUSADOS POR VEÍCULOS MOTORIZADOS NO BRASIL**

*Ronaro de Andrade Ferreira<sup>1</sup>, Caio Henrique de Oliveira Lobo Cordeiro<sup>2</sup>, Amanda Cristina Muniz Pereira<sup>3</sup>, Walisson Queiroga de Figueiredo<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>BHTRANS, Belo Horizonte, Brasil, ronaroferreira@gmail.com, 0000-0001-6066-9580

<sup>2</sup>BHTRANS, Belo Horizonte, Brasil, caiohenriques@gmail.com, 0000-0001-9654-1749

<sup>3</sup>Núcleo de Saúde e Paz, UFMG, Belo Horizonte, Brasil, amandamuniz.eng@gmail.com

<sup>4</sup>BHTRANS, Belo Horizonte, Brasil, walissonqf@hotmail.com

### **RESUMO**

Os acidentes de trabalho constituem um grave problema de saúde no mundo, provocando mortes e sequelas permanentes em milhões de trabalhadores. Em 2019, o Brasil ocupava a quarta posição entre aqueles com maior número de acidentes de trabalho. O objetivo deste estudo é descrever o impacto dos Acidentes de Trabalho com Veículos Motorizados (ATVM) e o perfil de suas vítimas. É um estudo transversal com dados das vítimas de acidentes de trabalho de 2018 e 2019, obtidos nas Comunicações de Acidentes de Trabalho (CAT) registradas pela Previdência Social. Os ATVM foram identificados a partir do campo “agente causador”, registrado nas CAT. Foram analisados 897.157 acidentes de trabalho e 4.022 óbitos. Destes, 692.288 ocorreram durante a execução do trabalho (acidentes típicos) e 206.501 (23%) no trajeto entre a residência e o local de trabalho. Os veículos motorizados, se considerados isoladamente, provocaram 19,2% das lesões, 52,4% dos óbitos totais e 28,9% dos óbitos em acidentes típicos, sendo o principal agente causador das lesões. É imprescindível conferir visibilidade aos ATVM, como principal agente causador de óbitos nos acidentes de trabalho, para que eles possam ser devidamente considerados nas ações em prol da saúde dos trabalhadores e na legislação trabalhista.

*Palavras-chave:* Acidentes de Trânsito, Acidentes de trabalho, Motoristas, Segurança do Trabalho

## **THE IMPACT OF WORK ACCIDENTS CAUSED BY MOTOR VEHICLES IN BRAZIL**

### **ABSTRACT**

Work accidents are a serious health problem in the world, causing deaths and permanent sequel in millions of workers. In 2019, Brazil ranked fourth among those with the highest number of accidents at work. The objective of this study is to describe the impact of Work Accidents with Motor Vehicles (ATVM) and the profile of their victims. It is a cross-sectional study with data on victims of occupational accidents from 2018 to 2019, obtained from the Communications of Accidents at Work (CAT) registered by the Social Security. ATVMs were identified from the “causing agent” field, recorded in the CAT. A total of 897.154 work accidents and 4.022 deaths were analyzed. Of these, 692.288 occurred while performing work (typical accidents) and 204.869 (23%) on the way between home and work. Vehicles, if considered in isolation, caused 19.2% of injuries, 52.4% of total deaths and 28.9% of deaths in typical accidents, being the main causative agent of injuries. It's essential to give visibility to ATVMs, as the main agent causing deaths in work accidents, so that they can be duly considered in actions for the health of workers and in labor legislation.

*Keywords:* Crashes, Work Accidents, Drivers, Work Safety.



## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que a cada ano entre 20 e 50 milhões de pessoas sofram lesões não fatais e que 1,35 milhões de pessoas morram em decorrência de acidentes de trânsito no mundo. Mais da metade destas mortes atinge usuários vulneráveis como pedestres, ciclistas e motociclistas e, 93% ocorrem nas estradas de países de baixa e média renda, os quais concentram 60% dos veículos do mundo.

A OMS estima ainda que os acidentes de trânsito impliquem em um custo de 3% do produto interno bruto para a maioria dos países (WHO, 2020). Em números absolutos, em 2016 o Brasil foi o país com terceiro maior número estimado de mortes no trânsito com 41.007 casos, atrás apenas da Índia com 299.091 mortes e a China com 256.180 mortes (WHO, 2018).

No que diz respeito aos acidentes de trabalho, o Brasil ocupava em 2019 a quarta posição no ranking de uma lista de 200 países, dentre aqueles com maior número de acidentes de trabalho (ANAMT, 2020). Nesta lista o país fica atrás dos Estados Unidos, Tailândia e China (CESTH, 2020). Neste ano, foram registradas 582.507 vítimas de acidentes de trabalho e 2.184 óbitos. Embora estes números sejam assustadores, eles não traduzem a realidade, uma vez que se estima que a subnotificação das Comunicações de Acidentes de Trabalho (CAT) esteja em torno de 24,7%, valor identificado durante o ato pericial da previdência social para a concessão do benefício (OBSERVATORIO DE SEGURANÇA E SAUDE NO TRABALHO, 2020).

Destaca-se ainda, que estes números referem-se apenas aos trabalhadores com registro regular em carteira de trabalho. Acidentes que atingiram servidores públicos, cooperados, militares, trabalhadores autônomos, informais e que trabalham como pessoas jurídicas, não estão contemplados nessas estatísticas, levando a supor que o número de acidentes seja consideravelmente maior.

De acordo com a Organização Internacional do Trabalho (OIT), acidente do trabalho é todo acontecimento inesperado e imprevisto, incluindo atos de violência, derivado do trabalho ou com ele relacionado, do qual resulta uma lesão corporal, uma doença ou a morte de um ou vários trabalhadores.



A NBR (Norma Brasileira) 14.280 (ABNT, 2001) define acidente de trabalho como “ocorrência imprevista e indesejável, instantânea ou não, relacionada com o exercício do trabalho, de que resulte ou possa resultar lesão pessoal”.

Do ponto de vista do Regime Geral de Previdência Social brasileiro o Acidente de Trabalho é aquele que:

Art. 19. .... ocorre pelo exercício do trabalho a serviço de empresa ou de empregador doméstico ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (BRASIL, 2015).

Os conceitos ressaltam a natureza súbita e enfatizam o fato de a vítima estar trabalhando ou a serviço da empresa quando do acidente. O conceito da previdência se destina a orientar a emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho, instrumento que registra o acidente e dá acesso aos trabalhadores segurados aos benefícios da previdência social, que no Brasil é um direito contratualmente obtido mediante contribuições regulares ao sistema de previdência social.

Tanto as legislações no âmbito do Ministério da Saúde quanto a definição da Previdência Social reconhecem os acidentes ocorridos durante o exercício de trabalho, chamados de *acidentes típicos de trabalho* e aqueles ocorridos durante o deslocamento entre a residência e o local de trabalho como *acidentes de trajeto*. A legislação prevê também que as doenças ocupacionais (que não são objeto de estudo deste artigo) são equiparadas aos acidentes de trabalho.

Fort *et al.* (2010) estimaram que os acidentes de trânsito sofridos enquanto a vítima trabalhava representam entre 20% e 40% dos acidentes de trabalho na maioria dos países industrializados. Contudo, poucos estudos de base nacional são disponíveis a respeito. No Brasil, Malta *et al.* (2017) identificaram em estudo que objetivou descrever o perfil da ocorrência dos acidentes de trabalho na população adulta brasileira com base em dados coletados pela Pesquisa Nacional de Saúde em 2013, que um terço dos acidentes ocorreram em deslocamentos para o trabalho.

Parte das mortes no trânsito pode ser caracterizada como acidente de trabalho. Neste sentido cabe destacar que acredita-se que o número de acidentes de trabalho que ocorre no trânsito



tenha crescido nas últimas décadas, quando a utilização de veículos motorizados para o deslocamento para a atividade profissional e como ferramenta de trabalho tem se intensificado.

Outro fato importante neste cenário diz respeito ao fato de que o crescimento das cidades levou a um aumento das distâncias entre a residência e o local de trabalho e, com isto, um aumento na demanda de transporte motorizado para o deslocamento para o trabalho. Simultaneamente, o aumento no número de trabalhadores que desenvolvem suas atividades fora da sede da sua empresa, realizando deslocamento cotidianamente, seja urbano ou intermunicipal aumenta o risco de acidentes. Desta forma os acidentes de trabalho causados por veículos motorizados (ATVM) passaram a envolver muitos profissionais cuja atividade profissional não era de motorista, motociclista, condutor ou algo afim, como pode ser visto no capítulo de Resultados.

O objetivo deste estudo é descrever o impacto dos Acidentes de Trabalho com Veículos Motorizados (ATVM) e o perfil de suas vítimas, a partir dos dados das Comunicações de Acidente de Trabalho da Previdência Social registradas em 2018 e 2019.

Quando ocorre a notificação do acidente de trabalho via CAT, os dados das vítimas, incluindo os dados médicos, e as circunstâncias do acidente são registrados em formulários padronizados da Previdência Social e lançados digitalmente em sistema informatizado. Para aqueles acidentes em que houve o preenchimento das CAT é possível diferenciar os acidentes que tiveram como agente causador um veículo motorizado, foco desta pesquisa.

São poucos os artigos que tentaram abordar o universo de acidentes de trabalho com veículos motorizados no nível nacional. Em geral os estudos se restringem a uma cidade ou região, a uma atividade econômica ou a uma ocupação, com um foco mais restrito, com ênfase em motoristas de coletivos e caminhões e nos últimos anos principalmente em acidentes que envolvem motocicletas (Souto *et al.*, 2016; Oliveira e Pinheiro, 2007; Fragoso e Garcia, 2019 Soares *et al.* 2011; Amorim *et al.* 2012; Almeida *et al.* 2016; Silva *et al.* 2008). Poucos trabalhos abordam o trabalhador de outras categorias profissionais vitimados no deslocamento para o trabalho.



Nos estudos mais amplos sobre acidentes de trabalho não há um foco nos *acidentes de trânsito*. Os principais elementos avaliados são CNAE (Cadastro Nacional de Atividade Econômica), tipo de acidente, CBO (Classificação Brasileira de Ocupações), a subnotificação e qualidade da informação. Sendo que não foi identificado nenhum outro estudo que tenha realizado a análise a partir do *código do agente causador* das CAT nem fazendo a comparação entre acidentes causados por veículos motorizados e os demais acidentes.

No Brasil há pelo menos cinco grandes sistemas de informação de abrangência nacional que possuem dados sobre acidentes e doenças do trabalho no Brasil, dois do Ministério da Economia (ME) e três do Ministério da Saúde (MS): (i) as Comunicações de Acidentes de Trabalho (CAT), que são informadas ao Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), do ME; (ii) a Relação Anual das Informações Sociais (Rais), com dados sobre os empregados com contrato formal de trabalho, do ME; (iii) o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) com as informações das Declarações de Óbito (DO), do MS; (iv) o Sistema de Informações Hospitalares (SIH), com registros de Autorização de Internação Hospitalar (AIH), também do MS; (v) o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), também do MS (CAVALCANTE, 2015). Mas o único sistema cujo foco principal são os acidentes de trabalho é o banco de dados das CAT. Nos demais sistemas há um campo para identificar se é um acidente de trabalho, mas ele tem alto grau de subnotificação e má qualidade de preenchimento. Apesar de também possuir subnotificações, o banco das CATs constitui o conjunto de dados sobre acidentes de trabalho mais extenso e detalhado do país. Seu formulário é o instrumento que registra o maior número de informações sobre a dinâmica da situação em que o acidente ocorreu.

O preenchimento dos dados é realizado pela empresa do acidentado em cerca de 98% das CAT, nos demais casos a notificação é feita pelo sindicato, autoridades públicas, próprio trabalhador, médico assistente e familiares. Muitas vezes as pessoas que fazem o registro não têm o conhecimento adequado do sistema e das classificações utilizadas, o que prejudica sua qualidade. Por outro lado, o fato do preenchimento ser realizado por pessoas que estavam relativamente próximas do fato melhora a acurácia da informação registrada, em contraposição ao preenchimento executado no IML ou no hospital, onde os profissionais que registram têm pouca informação da situação específica em que o acidente ocorreu (GALDINO, 2012).



## **METODOLOGIA**

Este trabalho constitui-se de um estudo transversal utilizando dados secundários e anonimizados de vítimas de acidentes de trabalho de todo o país, registrados pelo INSS, através do envio de CAT de acidentes ocorridos em 2018 e 2019 e registrados no mesmo ano.

Neste estudo, foram extraídas dos registros variáveis ligadas aos acidentes (data, agente causador, município e tipo do acidente); às vítimas (ocupação, sexo e indicador de óbito); E ao empregador (Código Nacional de Atividade Econômica).

Foram elencados e analisados como acidentes de trânsito causados por veículos motorizados (ATVM) apenas aqueles que envolveram veículos motorizados regulamentados no Código de Trânsito Brasileiro: veículo rodoviário; motocicleta ou motoneta; trator; veículo de terraplenagem; triciclo e veículos NIC (não incluídos nas categorias específicas), registrados respectivamente pelos códigos: 303075150, 303075200, 303075250, 303075600, 303075650 e 303075900.

Além dos acidentes analisados neste estudo, há acidentes com outros tipos de veículos, como os veículos não motorizados (bicicleta, carro-de-mão e veículo de tração animal) e aqueles que não constam do Código de Trânsito Brasileiro (empilhadeira, rebocador ou mula mecânica, aeronave, veículo aquático, deslizante, funicular – tração por cabo – e veículo sobre trilho).

Foi realizada a distribuição de frequência em relação à gravidade dos acidentes, as atividades econômicas principais das empresas (CNAE) e a ocupação dos empregados (CBO).

As principais limitações do banco de dados analisado referem-se a (i) subnotificação dos acidentes, incluindo acidentes ocorridos em 2018 e registrados no ano seguinte (cerca de 12.000 acidentes), aqueles que ocorreram em dezembro de 2019 (cerca de 30.000) que não foram fornecidos pelo INSS, acidentes sem CAT, acidentes com trabalhadores que não são do Regime Geral da Previdência Social; (ii) subnotificação do envolvimento de veículos automotores; (iii) erros de preenchimento do formulário da CAT;



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho de 2019 da Secretaria da Previdência do Ministério da Fazenda cita, para os anos de 2018 e 2019, um total de 1.168.524 vítimas.

Foram registradas CAT para 968.103 acidentados, sendo 737.859 em acidentes típicos, 210.295 em acidentes de trajeto e 19.949 doenças do trabalho; E não foi registrada CAT para 200.421 deles.

O banco de dados analisado foi fornecido pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e possui informações de 897.334 acidentados (sem os nomes), o que corresponde a 92,7% das CAT registradas para acidentes ocorridos em 2018 e 2019. Deste total, 4.022 vieram a óbito. Entretanto, é provável que outros óbitos tenham ocorrido posteriormente ao registro da CAT, como consequência destes acidentes.

Tabela 1 – Acidentes de trabalho no Brasil por ano, tipo e registro em CAT, 2018-2019<sup>1</sup>

QUANTIDADE DE ACIDENTES DO TRABALHO																	
Total			Com CAT Registrada										Sem CAT Registrada				
			Total			Motivo											
						Típico		Trajeto		Doença do Trabalho							
2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019			
557.626	586.017	582.507	453.839	481.993	486.110	341.700	363.314	374.545	101.156	108.082	102.213	10.983	10.597	9.352	103.787	104.024	96.397

No Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), do Ministério da Saúde constam 6.696 óbitos ocorridos nestes dois anos como consequência de acidentes de trabalho, mas os dois bancos de dados não se referem ao mesmo universo de trabalhadores. O SIM inclui, trabalhadores informais, autônomos e servidores públicos, bem como trabalhadores que haviam

<sup>1</sup> Para 2019 os dados incluem apenas até o mês de novembro.



se acidentado antes de 2018 e cujo óbito ocorreu neste período. Por outro lado, apresenta uma grande proporção de registros sem a informação se o óbito estava ou não relacionado com um acidente de trabalho (79% dos registros).

Tabela 2 – Acidentes de trabalho no Brasil por gravidade, 2018-2019

	<b>Não Fatal</b>	<b>Fatal</b>	<b>Total</b>
<b>Total</b>	893.312	4.022	897.334

Fonte: Secretaria da Previdência do Ministério da Fazenda

Ao se analisar os dados sobre o agente causador, foram identificados os seguintes grandes grupos de agentes:

Tabela 3 – Total de acidentados no trabalho por grupo de agente causador segundo as CAT, Brasil, 2018 e 2019

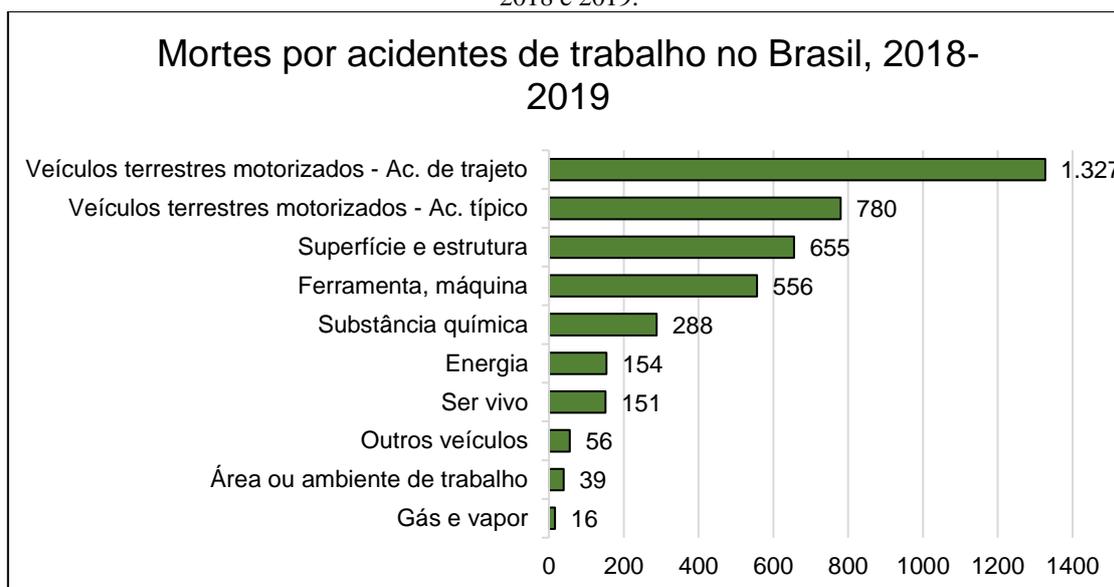
<b>Grupos de Agentes Causadores</b>	<b>Não Fatal</b>	<b>Fatal</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Veículos terrestres motorizados</b>	170.090	2.107	172.197	19,19
<b>Superfície e estrutura</b>	184.466	655	185.121	20,63
<b>Ferramenta, máquina</b>	216.092	556	216.648	24,14
<b>Substância química</b>	160.111	288	160.399	17,88
<b>Energia</b>	4.916	154	5.070	0,57
<b>Ser vivo</b>	70.718	151	70.869	7,90
<b>Outros veículos</b>	21.056	56	21.112	2,35
<b>Área ou ambiente de trabalho</b>	63.573	39	63.612	7,09
<b>Gás e vapor</b>	2.290	16	2.306	0,26
<b>Total</b>	<b>893.312</b>	<b>4.022</b>	<b>897.334</b>	<b>100</b>

Os principais agentes causadores foram ferramentas e máquinas (24,14%); superfície e estrutura (20,63%), veículos terrestres motorizados (19,19%) e substâncias químicas (17,88%).

Os acidentes causados por veículos motorizados (ATVM) faziam parte originalmente do grupo Ferramentas e máquinas, mas foram desmembrados devido ao foco da pesquisa. Os veículos motorizados, se considerados isoladamente, são o segundo principal agente causador de acidentes e o principal agente dos acidentes fatais, correspondendo a 52,4% das mortes (2.107 óbitos).

Uma análise dos acidentes fatais mostra que, mesmo separando os acidentes causados por veículos motorizados que ocorreram no trajeto entre a residência e o local de trabalho (1.327), os veículos motorizados ainda são o principal agente causador dos acidentes típicos, levando 780 trabalhadores a óbito (19,4% dos óbitos).

Gráfico 1 – Total de óbitos por acidentes de trabalho por grupo de agente causador segundo as CAT, Brasil, 2018 e 2019.



O envolvimento das mulheres em acidentes (297.939) é bem menor do que o dos homens (595.292). Entretanto este número não permite tirar muitas conclusões, pois pode ser que as mulheres tenham um nível de exposição menor que os homens (menos mulheres trabalhando, ou mulheres trabalhando em atividades menos arriscadas).

Tabela 4 – Acidentes de trabalho no Brasil por sexo e gravidade, 2018-2019

	Não Fatal	Fatal	Proporção
<b>Feminino</b>	297.939	314	949,8
<b>Masculino</b>	595.292	3.708	161,5

A proporção de acidentes fatais reforça a impressão anterior. O perfil dos óbitos de ATVM é composto por 9,1% de mulheres e 90,9% de homens. Os homens se envolvem em um acidente fatal a cada 161 acidentes com vítima, enquanto que as mulheres têm uma morte a cada 950 acidentes.

Ao analisar os códigos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) mais citados no banco de dados, na lista das 10 atividades comerciais com maior número de acidentes fatais observa-se que, em primeiro lugar, estão as empresas de transporte de cargas, e pouco abaixo vêm as de transporte de passageiros. Entretanto, o comércio de alimentos, autopeças e varejo, bem como a administração pública, empresas de vigilância e de construção, também aparecem, mostrando que há uma diversificação nas atividades envolvidas com os acidentes.

Tabela 5 – Acidentes de trabalho no Brasil por atividade comercial e gravidade, 2018-2019

<b>Atividade Comercial das Empresas</b>	<b>CNAE</b>	<b>Não Fatal</b>	<b>Fatal</b>	<b>Total</b>
<b>Transporte de carga</b>	4930	7.611	324	7.935
<b>Comércio de alimentos</b>	5611	4.090	46	4.136
<b>Administração pública</b>	8411	4.029	43	4.072
<b>Empresa de vigilância e segurança</b>	8011	3.696	40	3.736
<b>Empresas de construção</b>	4120	2.181	39	2.220
<b>Empresas de construção rodoviária</b>	4211	783	38	821
<b>Transporte de passageiros</b>	4921	2.273	34	2.307
<b>Comércio de autopeças</b>	4530	2.702	32	2.734
<b>Comércio de combustíveis</b>	4731	1.791	31	1.822
<b>Supermercados</b>	4711	6.157	31	6.188

Tabela 6 – Acidentes de trabalho no Brasil por ocupação do empregado e gravidade, 2018-2019

<b>Descrição da Ocupação</b>	<b>CBO</b>	<b>Não Fatal</b>	<b>Fatal</b>	<b>Total</b>
<b>Motorista de caminhão</b>	782510	8.251	429	8.680
<b>Alimentador de linha de produção</b>	784205	5.581	55	5.636
<b>Servente de obras</b>	717020	1.870	50	1.920
<b>Vendedor de comércio varejista</b>	521110	5.688	46	5.734
<b>Vigilante</b>	517330	4.786	45	4.831
<b>Motorista de furgão ou similar</b>	782310	1.634	42	1.676
<b>Motofretista</b>	519110	6.155	40	6.195
<b>Ajudante de motorista</b>	783225	2.316	39	2.355
<b>Faxineiro</b>	514320	3.805	31	3.836
<b>Assistente administrativo</b>	411010	4.355	30	4.385

Já o estudo dos códigos do Cadastro Brasileiro de Ocupações (CBO) citados, não foi surpresa encontrar na lista das ocupações profissionais que mais morrem por acidentes as atividades de motorista de caminhão, furgão ou motocicleta, bem como de ajudante de motorista. Porém, observa-se outras ocupações não ligadas a transporte como alimentador de linha de produção, servente, vendedor, faxineiro, assistente administrativo, mais relacionadas a acidentes de trajeto. E vigilantes, tanto nos acidentes de trajeto como nos acidentes típicos.

Os dados também mostraram quais são os estados com maiores indicadores de acidentes em quatro categorias: número de acidentes de trabalho, número de mortes por acidente de trabalho, número de acidentes de trânsito a trabalho, número de mortes por acidente de trânsito a trabalho.

Tabela 7 – Acidentes de trabalho e acidentes de trânsito a trabalho no Brasil por estado, 2018-2019

ESTADO	Acidentes de trabalho						Acidentes de trânsito a trabalho					
	Valores absolutos			%			Valores absolutos			%		
	Não Fatal	Fatal	Total	Não Fatal	Fatal	Total	Não Fatal	Fatal	Total	Não Fatal	Fatal	Total
<b>SP</b>	335.036	946	335.982	37,5	23,5	37,4	61.966	570	62.536	36,4	27,1	36,3
<b>MG</b>	90.029	706	90.735	10,1	17,5	10,1	16.451	285	16.736	9,7	13,5	9,7
<b>PR</b>	73.013	375	73.388	8,2	9,3	8,2	14.211	235	14.446	8,4	11,2	8,4
<b>SC</b>	55.496	225	55.721	6,2	5,6	6,2	11.277	138	11.415	6,6	6,5	6,6
<b>RS</b>	72.704	229	72.933	8,1	5,7	8,1	10.184	119	10.303	6,0	5,6	6,0
<b>RJ</b>	59.118	229	59.347	6,6	5,7	6,6	8.712	110	8.822	5,1	5,2	5,1
<b>GO</b>	26.014	171	26.185	2,9	4,3	2,9	6.809	98	6.907	4,0	4,7	4,0
<b>MT</b>	19.461	177	19.638	2,2	4,4	2,2	4.062	85	4.147	2,4	4,0	2,4
<b>BA</b>	19.877	144	20.021	2,2	3,6	2,2	3.680	71	3.751	2,2	3,4	2,2
<b>CE</b>	17.450	106	17.556	2,0	2,6	2,0	5.718	58	5.776	3,4	2,8	3,4
<b>Total</b>	893.343	4.023	897.366	100	100	100	170.090	2.107	172.197	100	100	100

Obs.: foram listados apenas os 10 estados com maior número de acidentes.

Os acidentes, assim como os óbitos, se concentraram principalmente nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná. Estados populosos, com grande número de indústrias e comércios e onde a administração pública trabalhista está mais presente.



## **CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dentre os acidentes de trabalho, o uso de veículos automotores está associado à maioria dos óbitos e um grande número de vítimas, entretanto este tema não está representado na mesma proporção nas publicações sobre o tema, na legislação ou nos eventos sobre Segurança do Trabalho.

Os veículos motorizados são a causa de mais de 50% das mortes por acidentes de trabalho registadas nas CAT e cerca de 20% das lesões e, por isto, é urgente que haja mais atenção dos gestores com este tema.

Acidentes de trabalho com veículos motorizados não são um problema apenas para empresas de transporte e para os empregados que são motoristas profissionais. Eles atingem um grande número de outras empresas e outras ocupações. Além das empresas de transportes terrestres observa-se também um grande número de ATVM no comércio varejista e de atacado e na fabricação de produtos alimentícios.

Os acidentes de trajeto causados por veículos motorizados lesionam, principalmente, os trabalhadores de menor renda e escolaridade, em funções que não estão associadas ao uso de veículos, como alimentados de linha de produção, vendedor de comércio varejista, vigilante e assistente administrativo.

Mesmo para os acidentes típicos os veículos motorizados são o principal agente causador de acidentes fatais. Este agente causador atinge aqueles que trabalham como condutores de veículos, quem trabalha nas vias ou em áreas de manobra ou carga e descarga e também impacta de forma expressiva operadores de comércio e assistentes administrativos.

Entre os cargos de liderança (diretores, gerentes e supervisores) que se envolvem em acidentes de trabalho, mais da metade das mortes deve-se a veículos motorizados, principalmente em acidentes de trajeto.



Este estudo indica riscos aos quais grande parte dos trabalhadores está submetida e que não são percebidos conscientemente por eles, pelos empregadores ou pelos gestores e para os quais não têm sido desenvolvidas estratégias adequadas de prevenção.

É imprescindível conferir visibilidade aos acidentes de trabalho causados por veículos motorizados para que eles possam ser devidamente considerados no desenvolvimento de ações em prol da saúde dos trabalhadores. A produção de conhecimento sobre os ATVM e seu compartilhamento com os atores sociais envolvidos é de suma importância para que sejam preenchidas as lacunas existentes na legislação trabalhista em que há poucas referências e exigências com relação ao uso de veículos motorizados

As empresas deveriam elaborar Planos de Segurança no Trânsito para seus colaboradores, incluindo ações relacionadas a seleção, treinamento, premiação e punição, comunicação, manutenção dos veículos, organização do trabalho, monitoramento, entre outras.

## **AGRADECIMENTOS E/OU FINANCIAMENTO**

Agradecemos ao Mestrado Profissional em Promoção da Saúde e Prevenção da Violência da Universidade Federal de Minas Gerais por estimular este debate e subsidiar embasamento teórico às análises.

## **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, G. C. M. de et al. Prevalência e fatores associados a acidentes de trânsito com mototaxistas. *Rev. Bras. Enferm.*, Abr 2016, vol.69, no.2, p.382-388.

AMORIM, C. R. et al. Acidentes de trabalho com mototaxistas. *Rev. bras. epidemiol.*, Mar 2012, vol.15, no.1, p.25-37.

ANAMT. *28 de abril: Dia Mundial da Segurança e Saúde no Trabalho*. Disponível em: <https://www.anamt.org.br/portal/2019/04/28/28-de-abril-dia-mundial-da-seguranca-e-saude-no-trabalho-2019/>. Acessado em 30/06/2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 14280: Cadastro de acidentes do trabalho – Procedimento e classificação*. Rio de Janeiro, 2001.

BRASIL. *Lei Complementar nº 150*, de 01 de junho de 2015. Dispõe sobre o contrato de trabalho doméstico; altera as Leis no 8.212, de 24 de julho de 1991, no 8.213, de 24 de julho de 1991, e no 11.196, de 21 de novembro de 2005; revoga o inciso I do art. 3o da Lei no 8.009, de 29 de março de 1990, o art. 36 da Lei no 8.213, de 24 de julho de 1991, a Lei no



5.859, de 11 de dezembro de 1972, e o inciso VII do art. 12 da Lei no 9.250, de 26 de dezembro 1995; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. 2015 Recuperado a partir de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp150.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp150.htm)

CAVALCANTE, C; COSSI, M; COSTA, R; DE MEDEIROS, S; MENEZES, R. Análise crítica dos acidentes de trabalho no Brasil. *Rev. Bras. Ciên. Saúde*. 13. 10.13037/ras.vol13 n44.2681. 2015

CESTH. *Brasil é um dos países com maior número de mortes e acidentes de trabalho no mundo: será o trabalhador brasileiro superprotegido?*. Disponível em ; <http://www.cesth.ensp.fiocruz.br/noticias/brasil-e-um-dos-paises-com-maior-numero-de-mortes-e-acidentes-de-trabalho-no-mundo-sera-o> Acessado em 30/06/2020).

FORT, E; BOUFFARD, E; CHARNAY, P; BERNARD, M; BOISSON, D; LAUMON, B et al. Return to work following road accidents: factors associated with late work resumption. *J Rehabil Med* [Internet]. 2011[cited 2013 Jun 10];43(4):283-91. Available from: <http://www.medicaljournals.se/jrm/content/?doi=10.2340/16501977-0670&html=1>.

FRAGOSO JUNIOR, A.; GARCIA, E. Transporte rodoviário de carga: acidentes de trabalho fatais e fiscalização trabalhista. *Rev. bras. saúde ocup.*, 2019, vol.44

GALDINO, A; SANTANA, V. S; FERRITE, S. Qualidade do registro de dados sobre acidentes de trabalho fatais no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2017;51:120.

MALTA, D. C. et al. Acidentes de trabalho autorreferidos pela população adulta brasileira, segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Ciênc. saúde coletiva*, Jan 2017, vol.22, no.1, p.169-178.

OBSERVATORIO DE SEGURANÇA E SAUDE NO TRABALHO. *Frequência de notificações – CAT*. Disponível em: <https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=frequenciaAcidentes>. Acessado em 30/06/2020.

OLIVEIRA, A. C. F. De; PINHEIRO, J. Q. Indicadores psicossociais relacionados a acidentes de trânsito envolvendo motoristas de ônibus. *Psicol. estud.*, Abr 2007, vol.12, no.1, p.171-178.

SILVA, D. W. da et al. Perfil do trabalho e acidentes de trânsito entre motociclistas de entregas em dois municípios de médio porte do Estado do Paraná, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Nov 2008, vol.24, no.11, p.2643-2652.

SOARES, D. F. P. de P. et al. Motociclistas de entrega: algumas características dos acidentes de trânsito na região sul do Brasil. *Rev. bras. epidemiol.*, Set 2011, vol.14, no.3, p.435-444.

SOUTO, Caroline Cordeiro et al. Perfil das vítimas de acidentes de transporte terrestre relacionados ao trabalho em unidades de saúde sentinelas de Pernambuco, 2012 - 2014. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Jun 2016, vol.25, no.2, p.351-361.



WHO. *Global Status Report in Road Safety, 2018*. Disponível em: [https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2018/en/](https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2018/en/). Acessado em 30/06/2020.

WHO. *Road Traffic Injuries*. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>. Acessado em 03/06/2020.