

Identificação do perfil dos trabalhadores vítimas de acidente de trajeto no Brasil no período de 2012 a 2016

Os acidentes de trabalho se constituem em um dos maiores problemas de saúde pública sendo sua redução de grande interesse para o governo, empresas e trabalhadores. Dentre os fatores que contribuem com o acidente de trabalho, alguns são inerentes aos indivíduos, como sexo, idade, escolaridade, condições de vida, estado de saúde física e emocional, motivação, interesse, entre outros. Os acidentes de trabalho se dividem em típicos e de trajeto onde os típicos são definidos como decorrentes da característica da atividade profissional e os de trajeto os ocorridos na locomoção do trabalhador entre a residência e o local de trabalho. Os acidentes de trajeto, principalmente causados por acidentes de trânsito, podem ser passíveis de prevenção, portanto, o presente trabalho teve como objetivo levantar todos os detalhes, causas e mecanismos que delimitam os acidentes de trajeto, incluindo o perfil do trabalhador mais propenso a esse tipo de trauma, permitindo um melhor planejamento das estratégias para sua prevenção. Para isso, foram utilizados os dados da previdência social e Polícia Rodoviária Federal entre o período de 2012 e 2016, onde os mesmos foram tabulados e posteriormente foram gerados gráficos para melhor visualização e interpretação. Foram identificados os maiores causadores de acidentes de trajeto dentro da classificação do CID, dos quais, o maior número de acidentes de trajeto durante o período em questão, foi sofrido por motociclistas com idade entre 25 e 35 anos, do sexo masculino, sendo a falta de atenção a principal causa dos acidentes.

Palavras-chave: Acidentes de trabalho; Prevenção de acidentes; Motociclistas.

Profile identification of workers victims of travel accident in Brazil from 2012 to 2016

Accidents at work are one of the biggest public health problems and their reduction is of great interest to the government, companies and workers. Among the factors that contribute to occupational accidents, some are inherent to individuals, such as sex, age, education, living conditions, physical and emotional health, motivation, interest, among others. Accidents at work are divided into typical and commuting accidents where the typical are defined as resulting from the characteristic of the professional activity and commuting accidents are those that occur in the worker's movement between the residence and the workplace. The commuting accidents, mainly caused by traffic accidents, can be preventable, therefore, the present study aimed to raise all the details, causes and mechanisms that delimit commuting accidents, including the profile of the worker most prone to this type of trauma, allowing better planning of prevention strategies. For this, data from social security and the Federal Highway Police were used between 2012 and 2016, where they were tabulated and graphs were subsequently generated for better visualization and interpretation. The main causes of commuting accidents were identified within the CID classification, of which, the largest number of commuting accidents during the period in question, was suffered by male motorcyclists aged between 25 and 35 years, with the lack being attention to the main cause of accidents.

Keywords: Accidents at work; Accidents prevention; Motorcyclists.

Topic: **Políticas, Planejamento e Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde**

Received: **10/02/2020**
Approved: **01/05/2020**

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Tony Matheus Carvalho Eugênio 
Universidade Federal de Lavras, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/0823437440133853>
<http://orcid.org/0000-0001-7049-2862>
tony.matheus@hotmail.com

Tamires Galvão Tavares Pereira 
Universidade Federal de Lavras, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/2193131970787592>
<http://orcid.org/0000-0003-3423-6962>
tamires_florestal@hotmail.com

Douglas Lamounier Faria 
Universidade Federal de Lavras, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/2575514568061593>
<http://orcid.org/0000-0002-5405-8430>
douglas.lamounier@yahoo.com

Matheus Campos Mattioli 
Universidade Federal de Lavras, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5100389214802261>
<http://orcid.org/0000-0001-7769-3392>
mattioli-cmatheus@hotmail.com

José Edimar Vieira Costa Júnior 
Universidade Federal de Lavras, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/2491231914261726>
<http://orcid.org/0000-0002-5049-2029>
[jevjunior@gmail.com](mailto:jevcjunior@gmail.com)

Laércio Mesquita Júnior 
Universidade Federal de Lavras, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/9672446731312267>
<http://orcid.org/0000-0002-4122-1390>
laerciomjr@gmail.com

Thiago Moreira Cruz 
Universidade Federal de Lavras, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/7811942414257946>
<http://orcid.org/0000-0003-2808-1810>
thiago.moreira.cruz@gmail.com

Carolina Rezende Pinto Narciso 
Universidade Federal de Lavras, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/7301010567043094>
<http://orcid.org/0000-0002-2149-7832>
carolina.narciso@yahoo.com.br



DOI: 10.6008/CBPC2236-9600.2020.002.0008

Referencing this:

EUGÊNIO, T. M. C.; PEREIRA, T. G. T.; FARIA, D. L.; MATTIOLI, M. C.; COSTA JÚNIOR, J. E. V.; MESQUITA JÚNIOR, L.; CRUZ, T. M.; NARCISO, C. R. P.. Identificação do perfil dos trabalhadores vítimas de acidente de trajeto no Brasil no período de 2012 a 2016. *Scire Salutis*, v.10, n.2, p.58-66, 2020. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2236-9600.2020.002.0059>

INTRODUÇÃO

Os acidentes de trabalho se constituem em um dos maiores problemas de saúde pública sendo sua redução de grande interesse para o governo, empresas e trabalhadores. Concomitante à saúde pública, os acidentes de trabalho também podem causar prejuízos financeiros, gerando despesas como pagamento de benefícios previdenciários, recursos que poderiam estar sendo empregados em outras políticas sociais. Nesse contexto, o entendimento das fontes dos acidentes de trabalho é de extrema importância para elaboração de medidas de prevenção, reduzindo esse grande problema de saúde pública além de diminuir o custo econômico e social.

Os acidentes podem ser causados por atos inseguros e por condições inseguras uma vez que, de acordo com Martins Júnior et al. (2011), os atos inseguros correspondem a violação dos procedimentos aceitos como seguros e são responsáveis por 80% dos acidentes enquanto as condições inseguras estão ligadas às condições físicas ou mecânicas existentes no local, na máquina, no equipamento ou na instalação e que levam à ocorrência do acidente, sendo responsáveis por 18% dos acidentes do trabalho.

Dentre os fatores que contribuem com o acidente de trabalho, alguns são inerentes aos indivíduos, como sexo, idade, escolaridade, condições de vida, estado de saúde física e emocional, motivação, interesse, entre outros (MATTOS, 1992; LEPLAT et al., 1983) e os relacionados ao processo de trabalho, como organização do trabalho e condições ambientais (ALMEIDA, 2001; MATTOS, 1992). Nesse sentido, o entendimento do perfil dos trabalhadores assim como do tipo de acidente de trabalho é de grande interesse para a previsão e prevenção de futuros acidentes.

O Ministério da Previdência Social categorizou os acidentes de trabalho como típicos e de trajeto onde os típicos são definidos como decorrentes da característica da atividade profissional desempenhada pelo acidentado e os de trajeto os ocorridos na locomoção do trabalhador entre a residência e o local de trabalho independente do meio de locomoção utilizado. Os acidentes de trajeto são causados em sua grande maioria por acidentes de trânsito, que vem se expandindo a cada dia devido ao aumento da frota de veículos, da falta de planejamento e do baixo investimento na segurança das vias públicas (MONTENEGRO, 2011).

Segundo a World Health Organization (WHO, 2009), o acidente de trânsito é o principal responsável por mortes na faixa de 15 a 29 anos de idade, representando um custo de US\$ 518 bilhões por ano, ou um percentual entre 1% e 3% do produto interno bruto de cada país onde o Brasil aparece em quinto lugar entre os países recordistas em mortes no trânsito, ficando atrás apenas da Índia, China, EUA e Rússia. Com base nesse mesmo estudo, elaborado pela World Health Organization em 179 países, estima que 1,9 milhões de pessoas devem morrer no trânsito em 2020 e 2,4 milhões, em 2030. Nesse período, entre 20 milhões e 50 milhões de pessoas sobreviverão aos acidentes a cada ano com traumatismos e ferimentos.

Mesmo sendo entendidos como eventos não intencionais, os acidentes de trajeto, principalmente causados por acidentes de trânsito podem ser passíveis de prevenção, onde a melhor forma de evitá-los se baseia no detalhamento e no conhecimento das causas e mecanismos que os delimitam, incluindo o perfil do trabalhador mais propenso a esse tipo de trauma, permitindo um melhor planejamento das estratégias

para sua prevenção. Assim, o conhecimento derivado da análise do acidente amplia as possibilidades de prevenção por meio da identificação das falhas ocorridas no processo (BRASIL, 2010). Neste contexto, objetivou-se com o presente trabalho realizar um levantamento dos acidentes de trabalho oriundos de acidentes de trajeto no Brasil e identificar o perfil dos trabalhadores mais acidentados e as principais causas desses acidentes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os itens abordados nesta metodologia esclarecem o tipo de pesquisa, a natureza do estudo, o objeto de estudo, como foram coletados os dados e como estes serão interpretados. Para o desenvolvimento do trabalho foram utilizados os métodos pesquisa documental e bibliográfico onde foi feita uma pesquisa exploratória no site da Previdência Social com intuito de se extrair as informações necessárias acerca dos acidentes de trabalho, e em específico, dos acidentes de trajeto ocorridos no Brasil.

Para isso foi necessário o acesso à base de dados históricos de acidente de trabalho contida no site da Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda onde foi feita a filtragem dos dados por “CID” (Classificação Internacional de Doenças) para identificação dos tipos de acidentes de trajeto com CAT referentes ao Capítulo XX da Classificação Internacional de Doenças - CID-10 (OMS, 1995), classificado como “Causas externas de morbidade e de mortalidade” ocorridos no Brasil.

A partir dessa busca foram filtrados todos os acidentes relacionados a transportes terrestres, aéreos e aquáticos, sendo nomeados e classificados nos grupos V (V01-V99), que são relativos aos acidentes que envolvem um veículo destinado, ou usado no momento do acidente, principalmente para o transporte de pessoas ou de mercadorias de um lugar para o outro. Esta seção (V01-V99 Acidentes de transporte) é estruturada em doze grupos, agrupados de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1: Capítulo XX da Classificação Internacional de Doenças - CID-10: Causas externas de morbidade e de mortalidade, grupos V (V01-V99).

Agrupamentos	Descrição
V01-V09	Pedestre traumatizado em um acidente de transporte;
V10-V19	Ciclista traumatizado em um acidente de transporte;
V20-V29	Motociclista traumatizado em um acidente de transporte;
V30-V39	Ocupante de triciclo motorizado traumatizado em um acidente de transporte;
V40-V49	Ocupante de um automóvel traumatizado em um acidente de transporte;
V50-V59	Ocupante de uma caminhonete traumatizado em um acidente de transporte;
V60-V69	Ocupante de um veículo de transporte pesado traumatizado em um acidente de transporte;
V70-V79	Ocupante de um ônibus traumatizado em um acidente de transporte;
V80-V89	Outros acidentes de transporte terrestre;
V90-V94	Acidentes de transporte por água;
V95-V97	Acidentes de transporte aéreo e espacial;
V98-V99	Outros acidentes de transporte e os não especificados.

Nessa busca ainda foram feitos filtros de pesquisa com base nos períodos entre os anos de 2012 a 2016. A partir desses filtros foram identificados os 5 maiores causadores de acidentes de trajeto no Brasil para detalhamento e avaliação das possíveis causas. Posteriormente foi feita uma nova busca no banco de dados da Previdência Social com o objetivo de identificar os índices de acidentes de trajeto com CAT ocorridos por idade e pelo sexo do trabalhador a fim de se chegar a um padrão que possa ser utilizado em

novos estudos visando a redução dos valores dos acidentes de trajeto ocorridos no país.

Para complementação do estudo e maior detalhamento dos acidentes de trajeto ocorridos de 2012 a 2016, foram também coletados dados abertos do portal da Polícia Rodoviária Federal relativa aos anos em questão. Todos os dados foram extraídos no período de 5 anos (2012 a 2016) e tabelados separadamente. Foi aplicada uma estatística descritiva (média, desvio padrão, mínimo e máximo) de forma a dar maior interpretação e confiabilidade aos resultados obtidos. Posteriormente, foi utilizado o Software Excel para elaboração dos gráficos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos a partir dos dados disponibilizados pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e também pela Polícia Rodoviária Federal mostram que o número total de acidentes de trânsito no Brasil passou de 396.912 no ano de 2012 para 216.261 acidentes no ano de 2016, apresentando uma redução de aproximadamente 54% (Figura 1), enquanto que, o número de acidentes de trajeto registrados, enquadrados na classificação XX e grupo V (acidentes de transporte), passaram de 3.509 acidentes no ano de 2012 para 5.367 acidentes no ano de 2016, mostrando um aumento percentual de 53% nesse período (Figura 2).

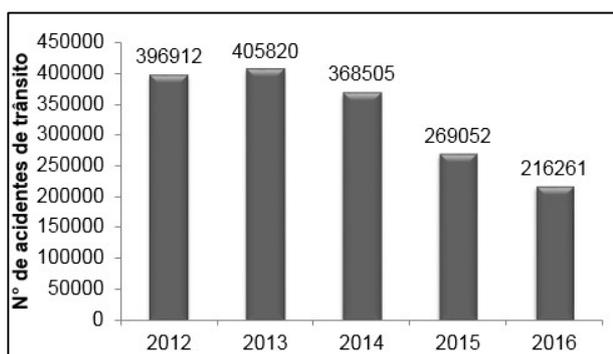


Figura 1: Acidentes de trânsito ocorridos no período de 2012 a 2016 segundo dados da PRF.

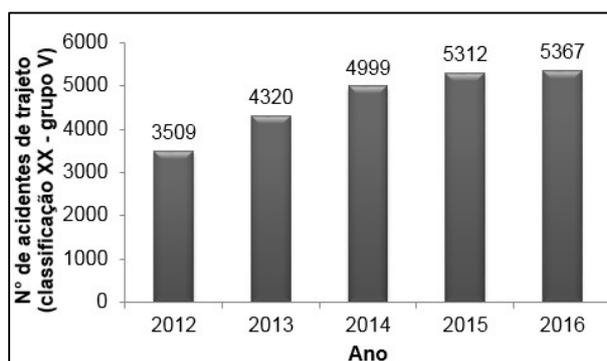


Figura 2: Acidentes de trajeto contidos na classificação XX, grupo V do Código Internacional de Doenças (CID) ocorridos no período de 2012 a 2016.

Esses resultados elucidam o grande problema relacionado aos acidentes de trajeto, mostrando valores inversamente proporcionais, uma vez que, mesmo com uma grande redução dos acidentes de trânsito no Brasil de 2012 a 2016, houve um aumento quase que idêntico na quantidade de acidentes de trajeto. Essa inversão de números ao longo do período analisado pode estar associada a um aumento da quantidade de trabalhadores que se utilizam de veículos durante o período laboral, uma vez que, de acordo com Corgozinho et al. (2018), no mercado informal de trabalho brasileiro, uma das profissões que mais crescem é a dos motociclistas profissionais, sendo eles os motoboys e moto táxis.

Além disso, existe um forte estímulo à aquisição de motocicleta, em razão de seu baixo custo e também pelas facilidades oferecidas para o seu pagamento, o que resulta em uma frota cada vez maior (MELLO, 2012). Observa-se uma forte ideologia de mercado estabelecida com a evidente ideia de que o transporte individual deva triunfar sobre o transporte coletivo, o que impacta diretamente na mobilidade e

na segurança viária (VASCONCELLOS, 2014).

Analisando os 5 grupos responsáveis por 95% dos acidentes de trajeto no Brasil, de acordo com a classificação XX do CID, grupo V, os trabalhadores mais acidentados no período de 2012 a 2016 foram os motociclistas, com um aumento percentual nesse mesmo período de aproximadamente 153%, onde no ano de 2012 foram registrados 1092 acidentes enquanto no ano de 2016 foram registrados 2651 acidentes de trajeto com emissão de CAT, como e mostrado na Figura 3.

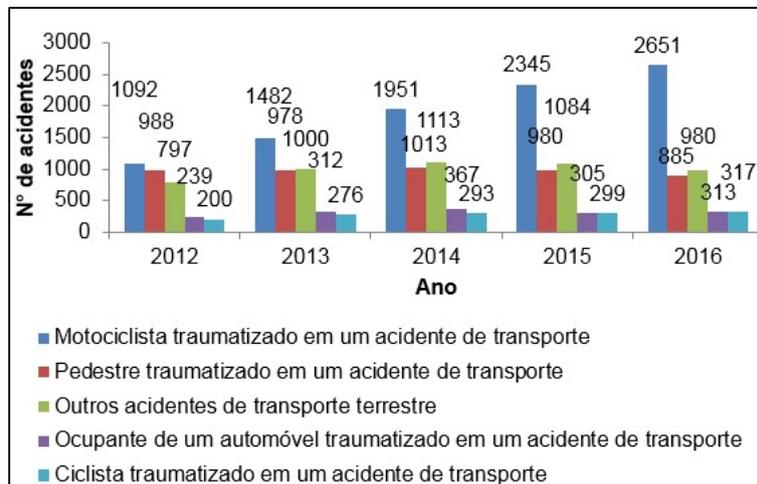


Figura 3: Número de acidentes de trajeto contidos na classificação XX, separados nos 5 grupos do Código Internacional de Doenças (CID) que mais causam acidentes de trajeto no Brasil.

De acordo com os dados expostos na Figura 3, nota-se que todos os demais grupos tiveram pequenas variações percentuais no número de acidentes do ano de 2012 a 2016, onde os grupos ‘Outros acidentes de transporte terrestre’, ‘Ocupante de um automóvel traumatizado em um acidente de transporte’ e ‘Ciclista traumatizado em um acidente de transporte’ tiveram aumentos de 22,96%, 30,96% e 58,50% respectivamente enquanto que o grupo ‘Pedestres traumatizados em um acidente de transporte’ apresentou uma redução de 10,43% no período analisado. Na Tabela 2 é apresentada a média anual de acidentes de trajeto sofridas por todos os agrupamentos avaliados.

Tabela 2: Estatística descritiva dos acidentes de trajeto no Brasil segundo a classificação XX do CID, contidos no grupo V.

Estatística	Motociclista	Pedestre	Outros acidentes de transporte	Ocupante de automóvel	Ciclista
Média anual	1904,20	968,80	994,80	307,20	277,00
DP	630,90	48,87	123,79	45,52	45,47
Máximo	2651,00	1013,00	1113,00	367,00	317,00
Mínimo	1092,00	885,00	797,00	239,00	200,00

Os motociclistas acidentados apresentaram uma média anual de 1904,20, que corresponde à média mais elevada entre os acidentes de trajeto analisados. Em segundo lugar, com uma média anual de 994,80 acidentes, encontram-se os trabalhadores agrupados em ‘outros tipos de acidentes’, que correspondem a pessoa montada em animal ou ocupante de um veículo a tração animal, ocupante de um trem, ocupante de um veículo especial a motor usado principalmente em áreas industriais, ocupante de bonde (carro elétrico), ocupante de um veículo especial a motor de uso essencialmente agrícola, ocupante de um veículo a motor especial de construções, ocupante de veículo projetado essencialmente para uso não em via pública,

ocupantes de veículos não motorizados ou quando desconhecido o modo de transporte da vítima.

Os pedestres acidentados ocupam a terceira posição com uma média de 968,80 acidentes por ano no período em questão. Os ocupantes de automóveis apresentaram uma média anual de 307,20 acidentes e por último encontram-se os ciclistas, com uma média de 277,00 acidentes por ano.

Nota-se ainda que o agrupamento dos motociclistas foi o único a sofrer aumento acentuado no número de acidentes no período analisado. De acordo com Veronese et al. (2006) a profissão motoboy teve início, no Brasil, como uma forma para minimizar o problema do desemprego, na falta de melhores opções de trabalho, porém, é uma profissão de alto risco em função da violência no trânsito observada no país. Lima et al. (2012) em seu estudo envolvendo os acidentados com motocicletas, concluiu que a maioria de vítimas dos acidentes de trânsito foram motociclistas que estavam em atividade laboral. Gawryszewski (2009), em um estudo sobre Perfil dos atendimentos a acidentes de transporte terrestre por serviços de emergência na cidade de São Paulo, também concluiu que o grupo dos motociclistas foi responsável pela maioria dos atendimentos. As Figuras 4 e 5, mostram o total de acidentes de trajeto com CAT, agrupados por sexo e faixa etária.

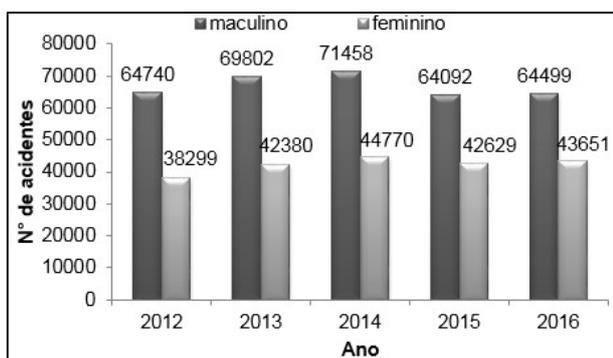


Figura 4: Número de acidentes de trajeto com CAT extraídos do site da Previdência Social agrupados por sexo do trabalhador.

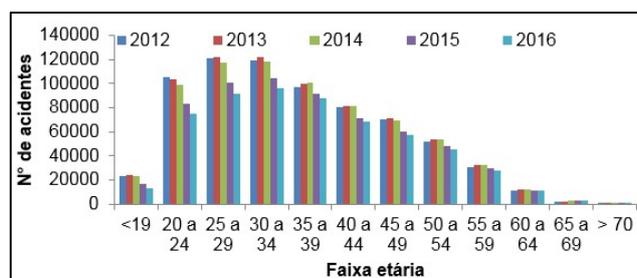


Figura 5: Número de acidentes de trajeto com CAT extraídos do site da Previdência Social agrupados pela faixa etária do trabalhador.

De acordo com as Figuras 12 e 13, é possível verificar que, para todos os anos em estudo, o número de acidentes relativos ao sexo dos trabalhadores não teve variação significativa, onde os empregados do sexo masculino tiveram uma maior quantidade de acidentes de trajeto, onde o menor valor foi observado no ano de 2015 (64092 acidentes) e o maior número de acidentes foi verificado no ano de 2014 (71458 acidentes). Já para os empregados do sexo feminino houve um pequeno aumento no número de acidentes de trajeto com CAT de 2012 a 2014, onde foi verificado o menor número de acidentes no ano de 2012 (38299) e o maior número de acidentes foi verificado no ano de 2014 com 44770 acidentes. A partir de 2014 houve certa estabilidade nos valores dos acidentes, mantendo valores próximos a 43000 acidentes nos anos de 2015 e 2016. As diferenças entre os valores obtidos para acidentes de trajeto para ambos os sexos podem ser explicadas pela diferença entre a população economicamente ativa no Brasil, mostrado na Figura 6, onde, concomitante a maior quantidade de homens trabalhando no Brasil, torna estatisticamente viável se dizer que haverá um maior número de acidentes para esse gênero.

Já com relação a faixa etária dos trabalhadores, observa-se que o maior número de acidentes pode

ser verificado nas faixas de idade de 25 a 29 anos e 30 a 35 anos, para todos os anos avaliados. De acordo com os dados extraídos do IBGE e representados na Figura 7, a faixa etária com maior população economicamente ativa se concentra na faixa de 30 a 44 anos, o que explica parcialmente os resultados obtidos para os acidentes de trajeto. Quanto à faixa de idade entre 20 e 30 anos, o maior índice de acidentes de trajeto pode ser explicado pelo fato de que as empresas que contratam serviços de motoboys (grupo com maior índice de acidentes de trajeto) preferem profissionais mais jovens, com idade entre 18 e 25 anos, pois acreditam que, nessa faixa etária, eles são mais produtivos (DINIZ, 2003).

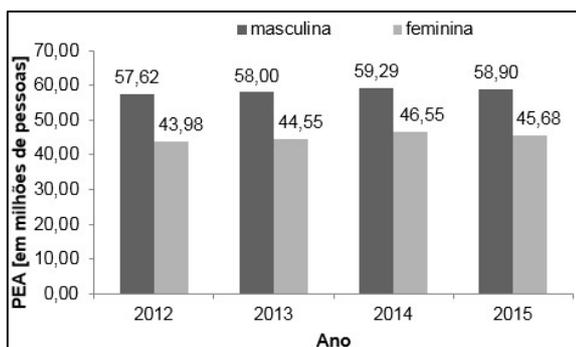


Figura 6: População economicamente ativa (PEA), por sexo, do ano de 2012 a 2015.

Fonte: IBGE/PNAD - População Economicamente Ativa – PEA.

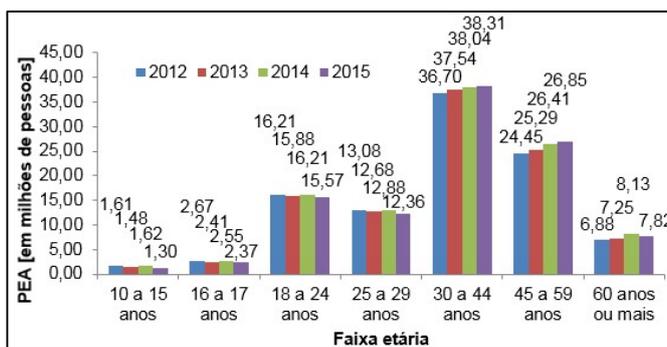


Figura 7: População economicamente ativa (PEA), por faixa etária, do ano de 2012 a 2015.

Fonte: IBGE/PNAD - População Economicamente Ativa – PEA.

Outro estudo, desenvolvido por Silva (2008) identificou que a faixa etária mais comum em acidentes de trajeto envolvendo principalmente os motociclistas compreendem idades entre 18 e 24 anos, correspondendo a 50,41% do total dos acidentes analisados no estudo. Kiozumi (1985), em um estudo com acidentes com motocicletas, concluiu que homens com faixa etária de 15 a 24 anos, foram os que mais sofreram acidentes de trajeto, correspondendo a 52,77% do total de acidentes avaliados.

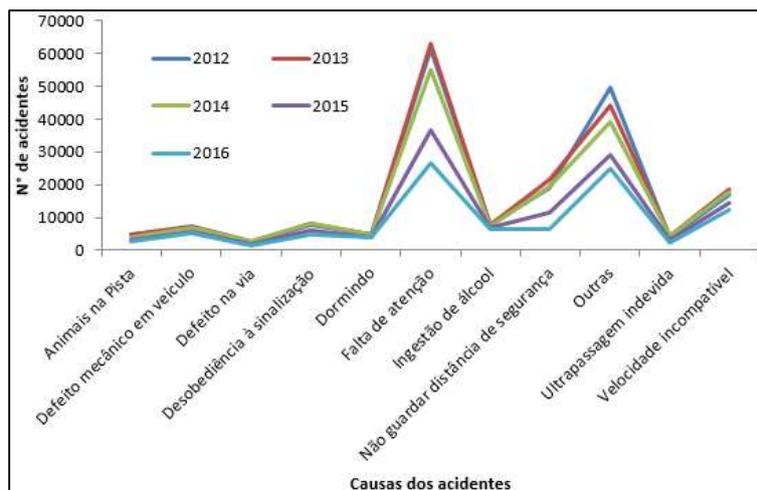


Figura 8: Número de acidentes de trânsito extraídos do site da PRF agrupados pela causa do acidente.

Dentre os fatores que mais causaram acidentes de trânsito do ano de 2012 a 2016 está a falta de atenção, a velocidade incompatível com a via e devido ao motorista não guardar distância segura do veículo à frente, como mostrado na Figura 8. A falta de atenção foi responsável, no ano de 2016, por 26451 acidentes enquanto que, no ano de 2012, esse mesmo fator resultou em 6205 acidentes de trânsito, ou seja, houve

uma redução nas quantidades de acidentes resultados da falta de atenção no período analisado apesar de, como visto anteriormente, haver nesse ano (2016) uma maior quantidade de acidentes de trajeto. Contudo, vários estudos vêm demonstrando maior parte dos acidentes é devido à falha pessoal (85%), indica a necessidade de serem implementados novos métodos de análise de acidentes de trabalho e em específico para acidentes de trajeto afim de investigar suas reais causas (MIRANZI et al., 2008).

CONCLUSÕES

Enquanto foi observada uma redução dos acidentes de trânsito no Brasil, para o mesmo período houve um aumento na quantidade de acidentes de trajeto e em específico, dos acidentes com motocicletas, que apresentaram médias anuais destoantes em relação aos outros agrupamentos de acidentes avaliados. Os trabalhadores do sexo masculino e com idade entre 25 a 35 anos foram os que mais se acidentaram nesse período.

Foi identificado, portanto, que o maior número de acidentes de trajeto durante os anos de 2012 a 2016 foram sofridos por motociclistas com idade entre 25 e 35 anos, do sexo masculino e a principal causa dos acidentes foi devido à falta de atenção. Contudo, é de extrema importância voltar a atenção para esses casos, oferecendo assim políticas adequadas no que se refere a segurança e medicina do trabalho a fim de prevenir futuros acidentes de trajeto e reduzir os índices atuais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, I. M.. **Construindo a culpa e evitando a prevenção:** caminhos da investigação de acidentes do trabalho em empresas de município de porte médio. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Guia de análise de acidente de trabalho.** Brasília: MTE, 2010.

CORGOZINHO, M. M.; MONTAGNER, M. Â.; RODRIGUES, M. A. C.. Vulnerabilidade sobre duas rodas: tendência e perfil demográfico da mortalidade decorrente da violência no trânsito motociclístico no Brasil, 2004-2014. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.26, n.1, p.92-99, 2018.

DINIZ, E. P. H.. **As condições acidentogênicas e as estratégias de regulação dos motociclistas profissionais:** entre as exigências de tempo e os constrangimentos do espaço. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2003.

GAWRYSZEWSKI, V. P.; COELHO, H. M. M.; SCARPELINI, S.; ZAN, R.; JORGE, M. H. P. M.; RODRIGUES, E. M. S.. Land transport injuries among emergency department visits in the state of São Paulo, in 2005. **Revista Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.43, n.2, p.275-282. 2009.

KIOZUMI, M. S.. Acidentes de motocicleta no município de São Paulo, Brasil: caracterização do acidente e da vítima. **Revista Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, p.475-489, 1985.

LEPLAT, J.; CUNY, X.; DOMINGOS, H.. **Introdução à psicologia do trabalho.** 1983.

MARTINS JÚNIOR, M.; CARVALHO, P. V. R.; GRECCO, C. H. S.; FONSECA, B. B.; PACHECO, R.; VIDAL, M. C. R.. A necessidade de novos métodos para análise de acidentes de trabalho na perícia judicial. **Production**, Rio de Janeiro, v.21, n.3, p.498-508, 2011.

MATTOS, U. A. O.. **Introdução ao estudo da questão saúde e trabalho.** Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 1992.

MELLO, J. M. H. P.. Mortes de motociclistas ultrapassam as de pedestres no Brasil. **Revista Abramet**, São Paulo, v.29, n.1, p.32-5, 2012.

MIRANZI, S. S. C.; GASPAR, A. A. C. S.; IWAMOTO, H. H.; MIRANZI, M. A. S.; DZIABAS, D. C.. Acidentes de trabalho entre os trabalhadores de uma universidade pública. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v.33, n.118, p.40-47, 2008.

MONTENEGRO, M. M. S.; DUARTE, E. C.; PRADO, R. R.; NASCIMENTO, A. F.. Mortality of motorcyclists in traffic accidents in the Brazilian Federal District from 1996 to 2007. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.45, p.529-538, 2011.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde:** classificação internacional de doenças. 10 ed. São Paulo: EDUSP, 1995.

SILVA, D. W.; ANDRADE, S. M.; SOARES, D. A.; SOARES, D. F. P. P.; MATHIAS, T. A. F.. Perfil do trabalho e acidentes de trânsito entre motociclistas de entregas em dois municípios de médio porte do Estado do Paraná, Brasil. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.11, 2008.

VASCONCELLOS, E. A.. **Políticas de transporte no Brasil: a construção da mobilidade excludente**. Manole, 2014.

VERONESE, A. M.; OLIVEIRA, D. L. L. C.. Os riscos dos acidentes de trânsito na perspectiva dos motoboys: subsídios para a promoção da saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, p.2717-2721, 2006.

WHO. World Health Organization. **Global status report on road safety: time for action**. Geneva: World Health Organization, 2009.

A CBPC – Companhia Brasileira de Produção Científica (CNPJ: 11.221.422/0001-03) detém os direitos materiais desta publicação. Os direitos referem-se à publicação do trabalho em qualquer parte do mundo, incluindo os direitos às renovações, expansões e disseminações da contribuição, bem como outros direitos subsidiários. Todos os trabalhos publicados eletronicamente poderão posteriormente ser publicados em coletâneas impressas sob coordenação da **Sustenere Publishing**, da Companhia Brasileira de Produção Científica e seus parceiros autorizados. Os (as) autores (as) preservam os direitos autorais, mas não têm permissão para a publicação da contribuição em outro meio, impresso ou digital, em português ou em tradução.