



EDILAINE APARECIDA DE OLIVEIRA

**OS IMPACTOS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NA
OPERACIONALIZAÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA: UM ESTUDO
SOBRE O HOSPITAL DAS CLÍNICAS SAMUEL LIBÂNIO NA
MICRORREGIÃO DE POUSO ALEGRE-MG**

**LAVRAS - MG
2021**

EDILAINÉ APARECIDA DE OLIVEIRA

**OS IMPACTOS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NA
OPERACIONALIZAÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA: UM ESTUDO
SOBRE O HOSPITAL DAS CLÍNICAS SAMUEL LIBÂNIO NA
MICRORREGIÃO DE POUSO ALEGRE-MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal de Lavras, como parte
das exigências do Curso de Administração
Pública, para a obtenção do título de Bacharel.

Prof. Dr. Janderson Martins Vaz
Orientador

**LAVRAS - MG
2021**

EDILAINE APARECIDA DE OLIVEIRA

**OS IMPACTOS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NA
OPERACIONALIZAÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA: UM ESTUDO
SOBRE O HOSPITAL DAS CLÍNICAS SAMUEL LIBÂNIO NA
MICRORREGIÃO DE POUSO ALEGRE-MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal de Lavras, como parte
das exigências do Curso de Administração
Pública, para a obtenção do título de Bacharel.

Aprovado em 25 de novembro de 2021.

M.a. Camila de Assis Silva

Prof. Dr. Janderson Martins Vaz
Orientador

**LAVRAS - MG
2021**

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, gostaria de agradecer a Deus, a minha família e amigos. Especialmente, meus pais que sempre me apoiaram com tudo que eu precisava durante a minha vida. A minha amiga Ariene Rezende e ao meu companheiro Claudio Silva por me ouvir e incentivar.

Ao Curso de Administração Pública, do Setor de Públicas da Universidade Federal de Lavras, e também ao Pólo UAB de Santa Rita de Caldas, pelo apoio recebido.

Aos tutores presenciais e online que sempre se dispuseram a ajudar durante o decorrer da Graduação em administração Pública.

Ao professor Janderson Martins Vaz eu agradeço a orientação incansável e a confiança que tornaram possível a realização desse TCC e ao professor Dennis Oliveira pelas contribuições e sugestões no trabalho.

RESUMO

A pesquisa apresenta como tema central os acidentes de trânsito terrestre e os impactos que causam para a saúde pública no Brasil, levando em consideração a complexidade do tema que por sua quantidade torna-se um problema social. Os acidentes de trânsito trazem agravos como problemas psicológicos, sociais, econômicos, previdenciários, ambientais e no setor da saúde. Para melhor exemplificar o estudo, utiliza-se como referência o Hospital das Clínicas Samuel Libânio, localizado na cidade de Pouso Alegre, responsável por grande parte de todo o atendimento da região do Sul de Minas Gerais. O referencial teórico aborda temas como: trânsito terrestre brasileiro, saúde pública no Brasil e impactos de acidente de trânsito na saúde pública. O estudo relata através de pesquisas e demonstrativos o quanto os acidentes de trânsito impactam no setor operacional do Sistema Único de Saúde, afetando os setores de emergência e internação e também causando superlotação nas unidades de terapia intensiva. Também descreve em dados reais o custo estimado para os cofres públicos de vítimas de trânsito no Hospital Samuel Libânio em 2020. No estudo é possível demonstrar os impactos de superlotação e custos que os acidentes de trânsito causam para a saúde pública.

Palavras-chave: Acidentes de trânsito terrestre. Saúde pública. No Brasil. Impactos. Custos. Superlotação.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
1.1. Objetivo	8
1.2. Justificativa.....	8
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1. A Saúde Pública no Brasil	12
2.2. Impactos dos Acidentes de Trânsito na Saúde Pública	13
3. METODOLOGIA.....	15
3.1. Propósito da Pesquisa	16
3.2. Abordagem da Pesquisa.....	16
3.3. Análise de Dados	17
4. RESULTADOS DA DISCUSSÃO	19
4.1 Custos em Internações	20
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

1. INTRODUÇÃO

O grande número de acidentes de trânsito no Brasil apontado por meio de pesquisas e notícias diárias demonstra a complexidade desse problema social. A Organização Pan – Americana de Saúde lista vários fatores contribuintes para o alto índice de acidentes como imprudência no trânsito, falta de incentivo às atividades educativas e de propagação de boas práticas, políticas públicas mal planejadas, leis maleáveis, baixa intensidade de atividades de fiscalização, má infraestrutura viária, entre outras (OPAS, 2019).

A imprudência no trânsito gera, por meio dos acidentes, um grave problema de saúde pública, pois provoca incapacidades temporárias ou permanentes que carecem de tratamento e intervenção (RAMOS¹, 2019). Os números mostram que os acidentes de trânsito tem provocado enormes sobrecargas nos serviços de assistência, em especial nos prontos socorros e nas alas de internação em hospitais (VINAGRE², 2019).

Em 2017, as mortes e lesões no trânsito foram responsáveis por um custo total global de 3% do Produto Interno Bruto (PIB), percentual que pode ter atingido 5% do PIB em países com renda baixa e média (WHO, 2018). De acordo com dados do *World Health Organization*, os Acidentes de Transporte Terrestre (ATT) no ano de 2018, ocasionaram, em todo o mundo, 1,35 milhões de mortes e deixam cerca de 50 milhões de vítimas não fatais ou incapacitadas, estabelecendo um grave problema, as morbimortalidades. Estes agravos trazem sérios problemas psicológicos, sociais, econômicos, previdenciários, ambientais e no âmbito do setor saúde (WHO³, 2018).

Ainda, de acordo com os dados do Observatório Nacional de Segurança Viária (ONSV⁴), o número de internações devido a acidentes de trânsito terrestres gera ao sistema público de saúde um custo anual de R\$ 52 bilhões". Ramos (2019) aponta em seus estudos que as internações hospitalares afetam sobretudo as emergências.

Os estudos do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), vinculado ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) estimaram que:

[...] os custos por acidentes de trânsito nas rodovias federais brasileiras em

¹ Edenilson Ramos é pesquisadora do Centro Latino Americano de Estudos de Violência e Saúde Jorge Carelli (Claves/ ENSP/ FioCruz).

² José Fernando Vinagre é o coordenador da câmara técnica de medicina de tráfego do CFM (Conselho Federal de Medicina)

³ Organização Mundial da Saúde responsável pela criação de padrões na área da saúde, indicadores de doenças, e atuam nos mais diversos campos. Responsável pelo livro de Classificação Internacional de Doenças.

⁴ Organização voltada a desenvolver ações que contribuam para redução dos índices de acidentes no trânsito no país.

2014, em R\$ 12,3 bilhões, sendo que 64,7% desses custos estavam associados às vítimas dos acidentes, como cuidados com a saúde e a perda de produção devido às lesões ou à morte, e 34,7% estavam relacionados aos veículos, como danos materiais e perda de cargas, além dos procedimentos de remoção dos veículos acidentados. (IPEA, 2015, p.186)

Segundo a análise do CFM (Conselho Federal de Medicina), a cada hora, em média 20 pessoas dão entrada em um hospital da rede pública de saúde com ferimento(s) grave(s) decorrente(s) de acidente(s) de transporte terrestre. Por estes dados, os acidentes de trânsito se colocam como um grande desafio para a gestão dos hospitais já que eles se responsabilizam por grande parte dos atendimentos pós trauma.

Sabendo que os acidentes de trânsito são responsáveis por uma parcela considerável de atendimentos do Sistema Único de Saúde (SUS), a pergunta principal deste trabalho é: **Quais as influências dos Acidentes de Trânsito Terrestres com vítimas na capacidade de atendimento (superlotação e emergência) e nos custos atendimento do Hospital Samuel Libânio, localizado na cidade de Pouso Alegre – MG?**

Utilizando um contexto próximo a realidade vivenciada pela autora, este estudo se propõe a analisar a microrregião de Pouso Alegre, que agrega 20 municípios mineiros, situada na mesorregião sul/sudoeste do estado de Minas Gerais, e que segundo o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT⁵) possui a maior malha rodoviária brasileira. A microrregião de Pouso Alegre conta com um grande acesso rodoviário (BR-381, BR-459, MG-173, MG-179, MG-290, MG-295), além de possuir grandes centros de distribuição, empresas de grande porte e com força na agricultura, tendo assim um trânsito volumoso e passível de estudo.

Assim, pretende-se estudar se o volume de acidentes no trânsito com vítimas contribuem para o agravamento do atendimento no hospital do Hospital das Clínicas Samuel Libânio, localizado na cidade de Pouso Alegre-MG, e entender quais são as influências.

Neste sentido busca-se compreender através dos procedimentos metodológicos, a possível ligação entre os acidentes de trânsito e os agravos na operacionalização no sistema de saúde, objetivando-se esclarecer como a gestão em termos de superlotação e emergência é afetada. A segurança no trânsito é um problema de grande magnitude, tanto do ponto de vista sanitário como do ponto de vista social e econômico. (DAVANTEL et al, 2009), o que justifica este estudo.

⁵ O DNIT é o principal órgão executor do Ministério dos Transportes. Funções relativas: construção, manutenção e operação da infra-estrutura dos segmentos do Sistema Federal de Viação sob administração direta da União nos modais rodoviário, ferroviário e aquaviário.

1.1. Objetivo

Identificar as influências dos acidentes de trânsito terrestres com vítimas na capacidade de atendimento do Hospital das Clínicas Samuel Libânio, localizado na cidade de Pouso Alegre-MG.

1.2. Justificativa

Quando se leva em consideração os números, considera-se relevante a justificativa para o estudo dos impactos que os acidentes de trânsito geram na saúde pública, analisando custos, superlotação e emergências. Em 2017, foram registradas mais de 36 mil mortes por acidentes de transporte, cujas principais vítimas foram motociclistas. Sabendo que cabe ao Sistema Único de Saúde (SUS) o ônus pelo atendimento dessas pessoas, “isso é um problema sério, tanto do ponto de vista social, quanto da política de saúde” (RAMOS, 2019).

Em 2019, o Conselho Federal de Medicina em estimativas conservadoras observou cerca de 50 bilhões ao ano em gastos com acidentes, sem observar outros fatores envolvidos como óbito, invalidez, absenteísmo ao trabalho e licenças remuneradas.

Com esta análise será possível apontar dados que demonstram que os acidentes de trânsito contribuem para os problemas de capacidade alocativa do Sistema Único de Saúde, pois ele é a porta de entrada de emergências da Saúde Pública no Brasil, no qual se evidencia segundo dados da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), um alto índice de mortes bem como um alto número de vítimas com incapacidades temporárias (com previsão de recuperação) e permanentes (sem possibilidade de reabilitação) relacionados aos acidentes de trânsito entre jovens.

De acordo com o Departamento de Atenção Especializada (DAE/SAS/MS) o número de acidentes terrestres provocados por motocicletas tem aumentado consideravelmente de 2000 a 2007, bem como de ocupantes de automóveis, tornando-se um problema de saúde pública que extrapola os limites de atuação do estado, pela necessidade de articulação e desenvolvimento de políticas intersetoriais de promoção e prevenção da saúde, especialmente neste contexto de doenças e agravos por causas externas.

A Abramet (Associação Brasileira de Medicina do Tráfego) alerta sobre a crescente taxa de acidentes com motos e as consequências que isso traz para o sistema de saúde pública. Além dos

danos – que podem ser até irreversíveis – estima-se que o Sistema Único de Saúde (SUS), gastou R\$ 107,9 milhões para tratar motociclistas que sofreram traumas entre janeiro e julho de 2021 (ABRAMET, 2021).

Prontamente o estudo do tema contribuirá com uma melhor visão do problema apresentado que é o peso financeiro e de superlotação do SUS, sob o problema de acidentes de trânsito terrestres, que correspondem à terceira causa de óbito na população geral brasileira, após as doenças do aparelho circulatório e as neoplasias. Esses acidentes respondem por boa parte das internações hospitalares e pela maioria dos atendimentos de urgência e emergência, que geram altos custos sociais, como cuidados em saúde, perdas materiais e despesas previdenciárias, além de grande sofrimento para as vítimas e seus familiares (DATASUS/SIM, 2017).

Levando em consideração que os acidentes de trânsito, em sua maioria, não são acidentes, são eventos previsíveis e evitáveis, a compreensão do mesmo pode explicar o presente e auxiliar órgãos públicos a criar mecanismos que auxiliem na melhoria da conjuntura atual, onde os custos devido ao elevado número de acidentes relacionados ao transporte terrestre é vivenciado como um problema de saúde pública.

Esse estudo propõe evidenciar o progressivo agravamento dos acidentes de trânsito para a sociedade e para a esfera pública, tomando como base estatística, a microrregião de Pouso Alegre, uma região com entroncamentos rodoviários, grande produção agrícola, grandes empresas em diversos setores e grandes centros de distribuição. (IBGE, 2010).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para se estudar as dificuldades enfrentadas devido aos acidentes de trânsito terrestre são necessárias conhecer um pouco sobre como é o deslocamento das pessoas em nosso meio, sendo via transporte motorizados, não motorizados e pedestres. Sendo importante observar como está o trânsito, sua evolução, quantitativos, qualidade entre outros. Falaremos do modelo de trânsito brasileiro.

Para Rozestraten (1988, p.4), trânsito é “o conjunto de deslocamentos de pessoas e veículos nas vias públicas, dentro de um sistema convencional de normas, que tem por fim assegurar a integridade de seus participantes”. O autor refere que este sistema funciona através de uma série bastante extensa de normas e construções; é constituído de vários subsistemas, sendo os três principais: o homem, a via e o veículo.

O Sistema Nacional de Trânsito é regido pelo Código de Trânsito Brasileiro (Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997), onde se encontra todas as disposições legais para a circulação em vias terrestres, dispõe:

Art. 1º O trânsito de qualquer natureza nas vias terrestres do território nacional, abertas à circulação, rege-se por este Código.

§ 1º Considera-se trânsito a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga ou descarga.

§ 2º O trânsito, em condições seguras, é um direito de todos e dever dos órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito, a estes cabendo, no âmbito das respectivas competências, adotar as medidas destinadas a assegurar esse direito (BRASIL, 1997).

Em números reais, o Brasil tem crescido exponencialmente quanto ao número de automóveis. Uma pesquisa realizada pela Fundação Perseu Abramo, demonstraram entre os anos de 2008 e 2018, um aumento de automóveis no Brasil de 37,1 milhões para 65,7 milhões, 40% desse crescimento foi decorrente de dezessete principais regiões metropolitanas. Enfrentando grandes problemas de trânsito e transporte, que continuam a crescer nos últimos anos” (OLIVEIRA, 2019).

O maior crescimento absoluto no número de automóveis ocorreu no Sudeste, passando de 21 milhões para 35,2 milhões. A taxa de motorização da região passa de 26,2 autos/100 hab. para 40,1 autos/100 hab (RODRIGUES, 2019).

Ainda de acordo com a instituição, quando o quesito são motos, passou de treze milhões para 26,7 milhões no mesmo período, mas, nesse caso, tanto o maior aumento absoluto quanto o crescimento relativo mais expressivo ocorrem nas cidades menores

(RODRIGUES, 2019).

De acordo com o Ministério de Infraestrutura, o Brasil possui ao todo 1.563,6 mil quilômetros de malha rodoviária, sendo 94,7% rodovias estaduais e municipais, e 5,3% federais (76,5 mil quilômetros). As estradas pavimentadas representam 13,7% do total (213,5 mil quilômetros). Os outros 86,3% são rodovias não pavimentadas (1.350,1 mil quilômetros). Da malha rodoviária federal, 65,5 mil quilômetros são pavimentados (84,7%); 6,4 mil quilômetros são duplicadas (10,7%) e 68,8 mil quilômetros são de pista simples (89,9%) (MINFRA, 2019).

A Confederação Nacional de Transporte (CNT) através de suas pesquisas aponta que a qualidade da malha rodoviária brasileira está em declínio. Grande parte das rodovias e vias pavimentadas possui algum tipo de problema, como más condições do asfalto, sinalização inadequada, geometria da via errada (déficit de acostamento, proteções e curvas acentuadas), erosões, queda de barreiras e inúmeros buracos. Além de gerar um custo operacional elevado do transporte de cargas, esse tipo de circunstâncias encontradas em grande parte da malha rodoviária, aliada à imprudência, desrespeito as regras de trânsito, condições climáticas entre outros, torna-se um verdadeiro atestado para prováveis acidentes (ROCHA, 2015).

São inúmeros os fatores que evidenciam que existe um grande problema quanto ao transporte terrestre e que esses fatores afetam diretamente a conjuntura atual, e podemos observar que todos os fatores em conjunto geram custos para o meio público e favorecem os acidentes de trânsito (ROCHA, 2015).

Os acidentes de transporte instituem “epidemias” para as coletividades atuais e entram na agenda da saúde pública com as morbimortalidades por causas externas (SILVA et al., 2011).

De acordo com o “Relatório global sobre segurança no trânsito”, lançado em dezembro de 2018, as mortes nas estradas continuam aumentando em todo o mundo e mais de 1,35 milhão de pessoas perdem a vida todos os anos em decorrência de acidentes de trânsito, o que significa que, em média, morre uma pessoa a cada 24 segundos (SÁ, 2020).

Dados de 2013, o Brasil surgiu em terceiro lugar em número de óbitos por ATT, ficando atrás da China e Índia, seguido por Estados Unidos e Rússia. Porém, entre esse grupo, o Brasil apresentava a maior taxa de mortalidade, com 23,4 óbitos por 100 mil habitantes (WHO, 2015).

Atualmente o Brasil ocupa o quinto lugar no ranking dos países com maiores índices de morte no trânsito, de acordo com a OMS, atrás apenas da Índia, China, EUA e Rússia.

Além desses, Irã, México, Indonésia, África do Sul e Egito estão entre os países de trânsito mais violento. Juntas, essas dez nações são responsáveis por 62% das 1,2 milhão de mortes por acidente no trânsito que ocorrem no mundo todos os anos (OMS, 2019).

2.1. A Saúde Pública no Brasil

A saúde pública é o esteio da saúde da população brasileira, e sua conotação está diretamente ligada ao direito à saúde.

De acordo com a carta magna brasileira (BRASIL, 1988) o Estado tem os seguintes deveres perante a população brasileira em relação à saúde pública:

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. Art. 197. São de relevância pública as ações e serviços de saúde, cabendo ao Poder Público dispor, nos termos da lei, sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou através de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado. Art. 198. As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes: I - descentralização, com direção única em cada esfera de governo; II - atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais; III - participação da comunidade (BRASIL, 1988).

A designação em "Saúde Pública" no sentido básico político/governamental como um programa de intervenções voltadas às denominadas "necessidades básicas de saúde" (CASTIEL, 2014).

A Criação do Sistema Único de Saúde (SUS) se deu através da Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990, que “dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes” do SUS detalha: os objetivos e atribuições; os princípios e diretrizes; A primeira lei orgânica a organização, direção e gestão, a competência e atribuições de cada nível - Federal, Estadual e Municipal; a participação complementar do sistema privado; recursos humanos; financiamento e gestão financeira e planejamento e orçamento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Logo em seguida, a Lei nº 8142 de dezembro de 1990, dispõe sobre a participação da comunidade, de na gestão do SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros. Institui os Conselhos de Saúde e confere legitimidade aos organismos de representação de governos estaduais (CONASS – Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Saúde) e municipais (CONASEMS – Conselho Nacional de Secretários Municipais de

Saúde). Finalmente estava criado o arcabouço jurídico do Sistema Único de Saúde, mas novas lutas e aprimoramentos ainda seriam necessários (BRASIL, 1990).

O SUS é a expressão mais acabada do esforço do nosso país de garantir o acesso universal de seus cidadãos aos cuidados em saúde que necessitam para ter uma vida mais longa, produtiva e feliz. Embora saibamos que os bons indicadores de saúde dependem de um conjunto de políticas econômicas e sociais mais amplas (emprego, moradia, saneamento, boa alimentação, educação, segurança etc.), é inquestionável a importância de uma política de saúde que, para além da universalidade, garanta a equidade, a integralidade e a qualidade do cuidado em saúde prestado aos seus cidadãos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Conforme dados divulgados pelo Portal da Saúde do Governo Federal em 2013, 152 milhões de pessoas dependem exclusivamente do SUS para ter acesso aos serviços de saúde (80% do total da população brasileira). São realizados cerca de 2,8 bilhões de procedimentos ambulatoriais, anualmente, 9,7 milhões procedimentos de quimioterapia e radioterapia, 236 mil cirurgias cardíacas e 19 mil transplantes (SUS, 2019).

2.2. Impactos dos Acidentes de Trânsito na Saúde Pública

Neste panorama de atendimento pelo Sistema Único de Saúde, os acidentes de trânsito correspondem a uma importante parcela e é sobre o setor saúde que recairá o ônus maior, pois é necessário que o sistema médico hospitalar esteja aparelhado para o atendimento das emergências da população envolvida (JORGE, LATORRE, 1988). Além de todo o contingente de pessoas que chegam ao óbito, é importante destacar as que ficam feridas, algumas às vezes irreversíveis e necessitam de atendimento emergencial, de socorro e especializado. “Isso é um problema sério, tanto do ponto de vista social, quanto da política de saúde” (RAMOS, 2017).

Em 2018, tivemos 209 mil internações por acidentes de transporte dos quais 78% foram de pessoas do sexo masculino, entre 20 a 39 anos, e 7.145 internações de crianças de 0 a 9 anos por acidente de trânsito.

Segundo o Observatório Nacional de Segurança Viária (ONSV), 400 mil pessoas ficam com algum tipo de sequela após sofrer um acidente e cerca de 60% dos leitos hospitalares do Sistema Único de Saúde são preenchidos por acidentados. Ainda segundo o Observatório, os acidentes no trânsito resultam em custos anuais de R\$ 52 bilhões.

Ao avaliar o volume total de vítimas graves do tráfego nos últimos dez anos (1.636.878). Nesse sentido, em 2014, os custos dos acidentes nas rodovias estaduais e

municipais foram estimados entre R\$ 24,8 bilhões a R\$ 30,5 bilhões (IPEA, 2015).

A cada ano, em todo o Brasil, o trânsito mata cerca de 40 mil pessoas. Estima-se que, para cada morte relacionada ao tráfego, sete vítimas permanecem em UTI. “O custo é imenso tanto pelas vidas perdidas quanto pelo impacto no sistema de saúde”, relata Ednilsa Ramos, pesquisadora da Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp/Fiocruz).

A estimativa apresentada pelo Departamento de Medicina Ocupacional da Abramet, 2014 (Associação Brasileira de Medicina de Tráfego) traz que a cada dez leitos de Unidades de Tratamento Intensivo (UTIs) no país, seis são ocupados por vítimas de acidentes de trânsito. E, dessas internações, quatro são de motociclistas.

Conforme o Ministério da Saúde, a Região Sudeste é a líder em número de mortes e os motociclistas foram os que mais perderam a vida nas vias e rodovias do Brasil. Foram 12.153 mortos nessa condição. Em seguida estão os ocupantes de automóveis (8.187) e os pedestres (6.469). Os dados oficiais mais recentes, divulgados pelo Ministério da Saúde, mostram que no ano de 2017, 35.374 pessoas morreram no trânsito brasileiro.

Em Minas Gerais, segundo o Sistema de Internação Hospitalar, entre os anos de 2010 a 2018 o total de internações hospitalares foi de 1.235.682, enquanto as internações por ATT foi de 190.163, correspondendo a 15,4% das internações no Sistema Único de Saúde (SUS).

3. METODOLOGIA

A relação da teoria com a prática permite relacionar situações da vida, permitida pela pesquisa em determinado assunto de estudo (MINAYO, 2000).

No caso deste estudo foi utilizada a pesquisa documental e descritiva. Trata-se de um estudo epidemiológico, com abordagem qualitativa (Pereira, Shitsuka, Parreira, & Shitsuka, 2018) levando sempre em consideração a fidedignidade das fontes consultadas para análise documental.

Para levantamento textual, foram realizadas pesquisas bibliográficas com descritores: “*acidentes transito; saúde pública*” indexados em bases eletrônicas online, como Scielo, PubMed, entre outras, para selecionar artigos para fundamentação teórica.

Também foi realizado um estudo de caso do Hospital das Clínicas Samuel Libânio na Microrregião de Pouso Alegre-MG através da coleta de dados, para levantamentos de registros e posterior análise.

A escolha desta metodologia permite a investigação empírica do fenômeno mencionado. Gil (2010, p. 37) descreve claramente o objetivo pretendido sobre o estudo de caso “[...] é uma estratégia de pesquisa que busca examinar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto”.

Assim, busca-se compreender através dos procedimentos metodológicos, a possível ligação entre os acidentes de trânsito e os agravos na operacionalização no sistema de saúde em Pouso Alegre-MG.

O Hospital das Clínicas Samuel Libânio⁶ é um Hospital Universitário, Privado e Filantrópico, cuja Entidade Mantenedora é a Fundação de Ensino Superior do Vale do Sapucaí. Localizado no Sul de Minas, em Pouso Alegre, considerado Município Polo de Macrorregional Sul, está inserido na Rede de Resposta de Urgência e Emergência, reconhecido e classificado como Hospital Polivalente, por prover atenção integral, com equidade e eficiência de gestão e acolhimento.

Possui o único pronto socorro geral da região integrante do sistema de referência aos atendimentos de urgência e emergência e atendimento eletivos, gestante de alto risco nível III, Alta Complexidade em Neurocirurgia nível II, Traumatologia, Ortopedia, Transplantes de Córnea, Rim, UTI Adulto Neonatal e Pediátrico tipo II. Dessa forma, o Hospital das Clínicas Samuel Libânio tem papel essencial na manutenção da saúde do Estado de Minas Gerais e,

⁶ Hospital das Clínicas Samuel Libânio. Disponível em: <<https://www.hcsl.edu.br/menu/quemsomos.asp>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2021.

encontra-se hoje, em pleno processo de expansão de estrutura e de melhoria nos processos de gestão da qualidade e de pessoas.

3.1. Propósito da Pesquisa

A pesquisa qualitativa proporciona novas visões sobre a realidade, e neste caso pretende-se estudar a influência dos acidentes de trânsito sobre a capacidade de atendimento (superlotação e emergência) e custos da saúde pública no Hospital das Clínicas Samuel Libânio, localizado na cidade de Pouso Alegre-MG, evidenciando através da coleta de dados em documentos oficiais da instituição qual é seu peso para o sistema de saúde, destacando os impactos sofridos na gestão de saúde pública. A pesquisa qualitativa analisa o fenômeno em sua forma complexa.

Escolher um design de pesquisa qualitativa pressupõe uma certa visão de mundo, requer a definição como um investigador seleciona sua amostra, coleta e analisa dados e contempla assuntos como validade, confiança e ética. A pesquisa qualitativa não é linear, mas um processo de passo a passo, ou seja, um processo interativo que permite ao investigador produzir dados confiáveis e fidedignos. Assim, o processo de coleta e análise dos dados é recursivo e dinâmico, além de ser altamente intuitivo (Teixeira, 2003, p. 191).

A investigação qualitativa não é comparativa, procura entender cada caso mais do que compreender as diferenças dos outros. É contextual e empírica, tendo enfoque naquilo que é observado. O investigador qualitativo procura descrição abundante de modo a permitir aos leitores a participação na verificação das interpretações do investigador e a fazer suas próprias interpretações (STAKE, 1994).

3.2. Abordagem da Pesquisa

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, que tem como objetivo “descrever com exatidão os fatos e fenômenos de determinada realidade” (TRIVINOS, 1987, P.100, apud ZANELLA, 2009), que tem a intenção de oferecer um novo panorama de uma realidade já conhecida e vivenciada, pois acidentes de trânsito e procedimentos pós-trauma são realidade do cotidiano.

Gil (2009) defende que as pesquisas descritivas têm por objetivo estudar as características de um grupo: “sua distribuição por procedência, nível de escolaridade, condições de seus habitantes” (2009, p. 42), posto que a identificação de fatores que

determinam um fenômeno exige que este esteja suficientemente descrito e detalhado.

3.3. Análise de Dados

A Coleta de dados iniciou pela pesquisa documental existente sobre o trânsito terrestre, com olhar para os impactos dos acidentes de trânsito para a saúde pública.

Tabela 1: Óbitos no Trânsito – Portal do Trânsito

Ano	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Óbitos	43.256	44.812	42.266	43.780	38.651	37.345	35.375	32.655	31.945	30.168

Fonte: DATASUS (2021).

Posteriormente, a coleta de dados foi realizada no Hospital Samuel Libânio, no período de 01/01/2020 a 31/12/2020, sendo possível fazer o levantamento total de 362 registros de atendimentos, dentre estes, registros de atendimento clínico ambulatorial e cirúrgicos, Foram utilizados documentos públicos afim de presunção de veracidade dos fatos informados na execução do estudo.

No atendimento clínico ambulatorial de emergência foi identificado neste período 362 registros. Os que demandaram de tratamento cirúrgicos, foi identificado 77 registros.

Dados estes que possibilitou a identificação da quantidade de acidentes com vítimas que são atendidos pelo hospital, em comparação com sua capacidade de atendimento, demanda de uma superlotação, dificultando o atendimento de emergência de outras enfermidades na microrregião de Pouso Alegre.

De acordo com Gil (2008) a pesquisa documental guarda similaridades com a pesquisa bibliográfica. A principal diferença entre as duas é a natureza das fontes: na pesquisa bibliográfica os assuntos abordados recebem contribuições de diversos autores; na pesquisa documental, os materiais utilizados geralmente não receberam ainda uma tratamento analítico (por exemplo, documentos conservados em arquivos de órgãos público e privados: cartas pessoais, fotografias, filmes, gravações, diários, memorandos, ofícios, atas de reunião, boletins etc).

Ainda a respeito da pesquisa documental, a mesma [...] caracteriza-se pela busca de informações em documentos que não receberam

nenhum tratamento científico, como relatórios, reportagens de jornais, revistas, cartas, filmes, gravações, entre outras matérias de divulgação. (OLIVEIRA, 2007, p. 69 *apud* SÁ-SILVA, ALMEIDA; GUINDANI, 2009, p. 6).

4. RESULTADOS DA DISCUSSÃO

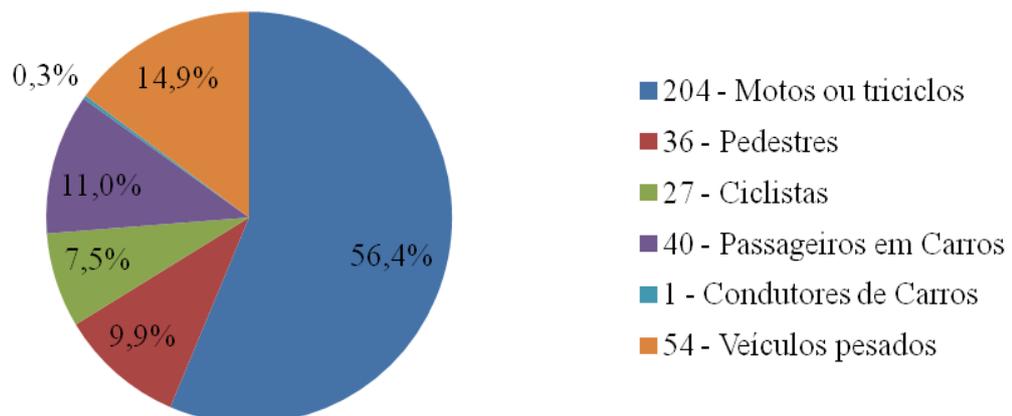
Foram atendidos 362 casos no Hospital, estatisticamente, os homens foram os mais atingidos 301 atendimentos (83,14%) e a faixa etária mais afetada foi a de 17 a 59 anos.

Dos 362 casos, a maioria foi devido a colisões (62%), seguidos por atropelamentos (9%) e "outros acidentes" (29%).

Segundo a Auditoria Analítica em Internações do SUS – Audita SUS (2021), o Hospital das Clínicas Samuel Libânio atendeu em 2020, 13.522 internações em diversas áreas de complexidades, das quais, 362 relacionadas a acidentes de trânsito terrestre.

A Figura 01 demonstra a caracterização dos envolvidos em acidentes de trânsito terrestre, atendidos no Hospital das Clínicas Samuel Libânio em 2020.

Figura 1: Acidentes de Trânsito – Atendimentos HCSL 2020



Fonte: Da autora (2021).

Através das informações obtidas percebe-se que os acidentes envolvendo motos ou motociclistas detêm maior incidência. Ainda, Audita SUS (2021) demonstrou que a taxa de mortalidade de acidentes de trânsito terrestre no Hospital das Clínicas Samuel Libânio em 2020 foi de 4,68% totalizando 17 casos de acidentes fatais, e uso de 21,42% da UTI, com 77 casos que necessitaram do uso de tratamentos intensivos, evidenciando a grande demanda de alta complexidade exigida em ATT's. Além da grande demanda em alta complexidades os ATT's possuem uma média de permanência em leitos, no Hospital das Clínicas Samuel Libânio, de 5,10 dias.

Observando o cenário nacional o número de internação de motociclistas envolvidos em

acidentes de trânsito bateu recorde nos sete primeiros meses de 2021. Ao todo, foram registrados 71.344 ocorrências, número 14,3% maior que o registrado em 2020 e 8,3% mais alto que o computado em 2019. O meio de transporte que se intensificou durante a pandemia representa 54% de todos os sinistros de trânsito no Brasil (MEIRA JUNIOR, 2021).

A presença do motociclista no trânsito aumentou significativamente nos últimos anos, sobretudo durante a pandemia, período em que eles alçaram relevância ainda maior para a sociedade, já que o delivery tornou-se uma tendência mundial segundo pesquisas do Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde (Nupens). O motociclista público mais exposto ao risco e mais vulnerável a sofrer lesões no caso de se envolver em um sinistro de trânsito e visivelmente observamos que acidentes envolvendo esse tipo de locomoção engrossa as estatísticas.

Justificando as influências dos Acidentes de Trânsito Terrestres com vítimas na capacidade de atendimento (superlotação e emergência) e nos custos atendimento do Hospital Samuel Libânio, localizado na cidade de Pouso Alegre – MG observamos que 3,05% dos custos do hospital em 2020 foram referentes a demanda de acidentes de trânsito e cerca de 25% das unidades de terapia intensiva foram alocadas para vítimas desse tipo de morbidade, acarretando por algum momento morosidade nas cirurgias eletivas que necessitam de leito de UTI disponível para realização.

4.1 Custos em Internações

Segundo a Auditoria Analítica em Internações do SUS – Audita SUS (2021), o Hospital das Clínicas Samuel Libânio, em 2020, teve custo de R\$ 39.684.757,99 referentes a todas as internações, relacionadas a diversas especialidades. Deste total, os ATT's corresponderam a 3,05%, com custo em 2020 de R\$ 1.209.626,64 apenas em internações. Já o Hospital Regional do Sul de Minas, situado em Varginha – MG, teve menor incidência de ATT's em 2020, com gasto anual de R\$ 631.885,38, correspondente a 2,22% das internações deste hospital. No Brasil, em 2020, o impacto foi de R\$ 251.317.068,84, correspondente a 1,56% das internações do SUS.

Ainda que possuam uma porcentagem pequena em relação as demais atendimentos hospitalares, os ATT's incidem um grande impacto nos cofres públicos do município, receitas essas que poderiam ser melhores investidas em demais atendimentos.

Algumas lacunas nos custos referentes a traumas e agravos psicológicos, sociais, econômicos, previdenciários e ambientais não puderam ser observadas. Através de contato

realizado a Ouvidoria do Hospital das Clínicas Samuel Libânio, foi negada visita para levantamento de dados e entrevista com responsáveis, devido ao agravamento da Pandemia Covid 19.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os acidentes de trânsito constituem significativa fonte de despesas na gestão da saúde pública brasileira. Em contrapartida, sua prevenção representa importante ato de gestão da saúde pública, tanto pela redução de gastos diretos no Sistema Único de Saúde (SUS), como pela redução das despesas indiretas junto ao sistema de seguridade social, às vítimas e seus familiares e ao sistema econômico em geral.

Através deste estudo observou-se a necessidade de implementação de políticas públicas efetivas na promoção e prevenção, para o enfrentamento dos acidentes de trânsito terrestres. Vistas que, o direito fundamental a saúde não consiste apenas na recuperação, mas também na promoção e na proteção a saúde. Aliás, a recuperação deve ser a última ação do ente estatal para com os indivíduos, justamente por se tratar de serviços mais onerosos e remediadores de uma situação que poderia ter sido evitada com medidas de promoção e de proteção.

O estudo foi realizado no ano de 2020, ano inicial da pandemia por SARS-CoV-2 (Covid), observa-se que durante os meses de menor circulação da população pelas medidas tomadas, os acidentes diminuíram 13%. Uma tendência que se inverteu com a retomada das flexibilizações e com o grande número de motocicletas em trânsito.

O diretor executivo da Federação Nacional da Inspeção Veicular (FENIVE), ressalta que não ocorreu a queda esperada da estatística durante a pandemia de Covid-19, apesar da redução drástica da circulação de pessoas devido ao isolamento social em 2020, pois não houve diminuição significativa na taxa de sinistros com motocicletas (BASSOLI),2021.

A falta de demais dados referentes a traumas e agravos psicológicos, sociais, econômicos, previdenciários e ambientais dificultaram a realização deste estudo. Esses parâmetros poderiam aumentar o impacto financeiro e operacional ocasionado pelos ATT's, melhor evidenciando os objetivos deste estudo, ainda que, observada taxa de impacto financeiro e operacional através das internações levantadas. Assim, concluímos a necessidade de estudos posteriores acerca deste campo à medida que os cenários mudam e novos aspectos passam a ser considerados.

Ainda que considerando as dificuldades encontradas para a realização das pesquisas como pandemia, que dificultou o acesso a informações através de coleta de informações in loco, informações desconstruídas em sites públicos governamentais, podemos concluir o trabalho respondendo o questionamento feito e demonstrando através de dados fidedignos o

quanto os acidentes de trânsito cooperam para o aumento dos custos e superlotação da saúde pública em Pouso Alegre e no Brasil.

Os acidentes de trânsito terrestre ainda continua sendo um problema de Saúde Pública no Brasil e mesmo com a pandemia de Covid 19, com a diminuição de circulação, houve um aumento da letalidade em sinistros e o Brasil está longe de ter um transito seguro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Auditoria Analítica em Interações do SUS – Audita SUS. Disponível em: <www.auditatus.com.br>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2021.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988: contém as emendas constitucionais posteriores. ed. rev. Brasília, DF: Senado Federal, 1995.

Brasil tem 28 milhões de carros e 13 milhões de motos a mais. Fundação Perseu Abramo, 2019. Disponível em: <<https://fpabramo.org.br/2019/10/31/brasil-tem-28-milhoes-de-carros-e-13-milhoes-de-motos-a-mais/>> Acesso em 12/05/2020.

CADERNO DE SAÚDE PÚBLICA. Acidentes de trânsito no Brasil: dados e tendências , 1988. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csp/1994.v10suppl1/S19-S44/>> Acesso em: 14/06/2020.

CASTIEL, Luiz David. O que é Saúde Pública? Biblioteca de Saúde Pública – FIOCRUZ, 2014/2019. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/bibsp/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=107>> Acesso em: 04/11/2019.

Código de Transito Brasileiro. Planalto, 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503.htm> Acesso em: 28/04/2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Em dez anos, acidentes de trânsito consomem quase R\$ 3 bilhões do SUS. Conselho Federal de Medicina, 22 de Maio de 2019. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=28254:2019-05-22-21-49-04&catid=3> Acesso em: 15/10/2019.

CONSELHO NACIONAL DE TRANSPORTE (CNT). Pesquisas CNT de rodovias 2019 – SEST/ SENAT, 2019. Disponível em: <<https://cdn.cnt.org.br/diretorioVirtualPrd/d1ec7c34-765e-4d76-93d9-100c717382b0.pdf>> Acesso em 13/06/2020.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS ESTADUAIS DE SAÚDE (CONASS). Guia para enfrentamento a morbimortalidade por acidentes de transito. Disponível em: <<https://www.conass.org.br/guainformacao/guia-para-o-enfrentamento-a-morbimortalidade-por-acidentes-de-transito/>> Acesso em: 31/11/2019.

Dados mostram queda no número de mortos no transito brasileiro, mas ainda longe da meta. Portal do Transito, 28/05/2019. <<https://portaldotransito.com.br/noticias/moto/dados-mostram-queda-no-numero-de-mortos-no-transito-brasileiro-mas-ainda-longe-da-meta/>> Acesso em 12/11/2019.

DAVANTEL, P. P. et al. **A mulher e o acidente de trânsito: caracterização do evento em Maringá, Paraná**. Rev Bras Epidemiol, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 355-67, 2009.

DNIT. **Conheça o DNIT**, 2002. Disponível em: <<http://www1.dnit.gov.br/oque.htm>> Acesso em: 06/05/2020.

FIO CRUZ – OBSERVATÓRIO NACIONAL DE SEGURANÇA VIÁRIA. **Acidentes de trânsito afetam diretamente o SUS**. Brasil, 2019. Disponível em: <<http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/materia/detalhe/46471>> Acesso em: 01/04/2019

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed.São Paulo:Atlas, 2009.

HISTÓRIA. Fundação Perseu Abramo, 2020. Disponível em: <<https://fpabramo.org.br/fundacao-perseu-abramo/>> Acesso em: 12/05/2020.

Hospital das Clínicas Samuel Libânio. **Quem somos**. Disponível em: <<https://www.hcsl.edu.br/menu/quemsomos.asp>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO EM GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo, 2010**. Disponível em: Acesso em 10/05/2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Divisão de Polícia Rodoviária Federal. Acidentes de trânsito nas rodovias federais brasileiras: caracterização, tendências e custos para a sociedade**. Brasília: Ipea, 2015. Relatório de pesquisa.

SÁ, Roberto Alvarez Bentes de. MONATRAN – **Movimento nacional de educação no trânsito** Florianópolis/SC Maio de 2020. ANO 11 - Nº 125. Disponível em: <http://www.monatran.org.br/assets/images/uploads/arqs/bra_jornal/o-monatran-maio-2020.pdf> Acesso em: 02/10/2021.

Manual Instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS). Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_instrutivo_rede_atencao_urgencias.pdf> Acesso em: 11/05/2020.

MARCONI, M.A. LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MINISTÉRIO DE INFRAESTRUTURA. **Síntese: Setor Rodoviário, 2019**. Disponível em: <<https://www.infraestrutura.gov.br/component/content/article.html?id=5341>> Acesso em: 12/06/2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Óbitos por acidentes de trânsito caem pelo segundo ano consecutivo**. Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/42245-obitos-por-acidentes-de-transito-caem-pelo-segundo-ano-consecutivo>> Acesso em 11/05/2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Sistema Único de Saúde (SUS): estrutura, princípios e como funciona**. Ministério da Saúde, 2013/2019. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude>> Acesso em: 15/10/ 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Ciência, Técnica e Arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Maria Cecília de S. (Org.). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. 8ª edição. Petrópolis: Vozes, 1998.

ORGANIZAÇÃO PAN – AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Folha Informativa: Acidentes de Trânsito, 2019**. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5147:acidentes-de-transito-folha-informativa&Itemid=779> Acesso em: 05/05/2020.

Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica. UFSM.

Políticas Públicas: Sistema Único de Saúde, 2011. Disponível em: <https://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/2/unidades_conteudos/unidade04/unidade04.pdf> Acesso em: 11/04/2020.

ROCHA, Cristine Fursel. **O transporte de cargas no brasil e sua importância para a economia**. Trabalho Conclusão de Curso - UNIJUI - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2015. Disponível em: <<https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/3003/O%20Transporte%20de%20Cargas%20no%20Brasil%20e%20sua%20Importancia%20para%20a%20Economia.pdf?sequence=1>> Acesso em: 02/10/2021.

RODOVIAS. Estado de Minas Gerais. Disponível em: <<https://www.mg.gov.br/conheca-minas/rodovias>> Acesso em: 13/11/2019.

RODRIGUES, Juciano Martins. **Mapa da motorização individual no Brasil – Relatório 2019**. Disponível em: https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/wp-content/uploads/2019/09/mapa_moto2019v2.pdf > Acesso em: 02/10/2021.

ROZESTRATEM, R.J.A. (1988) - **Psicologia do trânsito: conceitos e processos básicos**. São Paulo: EPU - Editora da Universidade de São Paulo. 155p.

SES/MG. **No Trânsito o sentido é a vida. Secretaria do Estado de Saúde de Minas Gerais, 2019**. Disponível em: < <http://www.saude.mg.gov.br/vidanotransito> > Acesso em 12/11/2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL. **Acidentes de trânsito: mais de 1,35 milhão de pessoas perdem a vida, aponta OMS, 2019**. Disponível em: <https://www.sbmt.org.br/portal/traffic-accidents-over-1-35-million-people-lose-their-lives-says-who/>> Acesso em: 06/04/2020.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos, GUINDANI, Joel Felipe. **Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas**. Rev. Bras. de História & Ciências Sociais. n. I, p. 1-15, jul., 2009.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 22.ed.São Paulo:Cortez,2002, p.5-335.

SILVA, P. H. N. V. et al. **Mortalidade de acidentes de moto**. Rev Saúde Pública, São Paulo, v. 45, n. 2, p. 409-15, 2011.

STAKE, R. E.(1994). “Case Studies”, in the Handbook of Qualitative Research (Eds. Norman Denzin and Yvonna Lincoln). Sage: CA.

TEIXEIRA, E. B. (2003). **A análise de dados na pesquisa científica: importância e desafios em estudos organizacionais**. Desenvolvimento em Questão, 1(2), 177-201.

UNA-SUS. **Vítimas do trânsito já ocupam seis em cada dez leitos de UTI, 2014**. Disponível em: < <https://www.unasus.gov.br/noticia/vitimas-do-transito-ja-ocupam-seis-em-cada-dez-leitos-de-uti>> Acesso em 14/06/2020.

VERGARA, S.C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global status report on road safety: time for action. Geneva, 2018. Disponível em:
<www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2018 or
http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44122/9789241563840_eng.pdf?sequence=1>
Acesso em: 03/11/2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Disponível em <WHOQOL-BREF: Introduction, Administration, Scoring and Generic Version of the > Acesso em: 05/05/2020.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia de estudo e de pesquisa em administração**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; Brasília, CAPES, UAB, 2009.