



PREFEITURA DE
CAMPOS

SECRETARIA MUNICIPAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA

 **Mais
Ciência**

Acidentes de trânsito e os reflexos no Sistema Único de Saúde (SUS) em Campos dos Goytacazes

Orientador: Vitor de Moraes Peixoto

Bolsista: Sulianne Rosa Basílio

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE

2020



SUMÁRIO

Resumo do plano inicial, informando sobre o que se pretendeu realizar desde o início	3
O que foi feito desde então	4
Dificuldades surgidas no período	5
Resultados obtidos	6
Se pretende dar continuidade à pesquisa após o término da bolsa	13
Bibliografia	13

Resumo do plano inicial, informando sobre o que se pretendeu realizar desde o início

O trabalho teve desde o princípio como objetivo principal uma análise do impacto financeiro, social e material que ocorrências no trânsito fatais ou não causam ao orçamento público, tendo como foco o recorte geográfico do Município de Campos dos Goytacazes. Parte da pesquisa visa descobrir quanto dos recursos do SUS (Sistema único de Saúde) direciona aos indivíduos envolvidos em acidentes de trânsito. A dinâmica desde de o processo da chegada da ambulância, até o momento da alta do paciente representa um volume significativo da verba destinada à saúde pública que, de acordo com a constituição de 1988, o SUS deve prover tratamento e socorro para todos os cidadãos brasileiros. Sendo um o Brasil um país de dimensões continentais a logística e a demanda desse serviço universal é desafiante. Desse modo, os acidentes de trânsito acabam causando uma sobrecarga no Sistema Único de Saúde (MASSAÚ; DA ROSA, 2016), pois além dos acidentes de trânsito serem algo recorrente no dia a dia brasileiro já que em média morrem no trânsito do Brasil cerca de 30 mil pessoas (segundo o DATA SUS, sendo que segundo o Relatório Mundial sobre a Situação da Segurança no Trânsito, atualizado em Fevereiro de 2019, cerca de 1,35 milhão de pessoas morrem no mundo a cada ano em decorrência de acidentes no trânsito, há também o agravante do montante de recursos e mão de obra que esses acidentes de trânsito causam, pois, a gravidade dos acidentes costuma ser alta, portanto a recuperação é lenta.

Dito isto, fica registrado como é crucial a pesquisa nessa área, pois a partir da pesquisa bibliográfica sobre o tema e posteriormente a coleta de informações se faz necessária a criação de um projeto para a implementação de políticas públicas para a prevenção dessas ocorrências que, segundo Massaú, da Rosa 69% dos acidentes causados em rodovias são pela imprudência dos motoristas, de modo que muitos dos acidentes poderiam ser evitados e isso significaria uma enorme economia de recursos destinados a saúde sendo poupada.

O norteamento da pesquisa se daria principalmente em duas questões, verificar como os acidentes de trânsito afetam a qualidade do serviço hospitalar fornecido pelo o SUS e averiguar o impacto financeiro dos acidentes de trânsito na rede de financiamento do

SUS em Campos dos Goytacazes.

A bibliografia que foi usada para delinear esse trabalho se trata de escritos acadêmicos publicados, dados coletados do Data SUS, relatórios anuais da OMS e dados recebidos por meio de portais de acesso a informação de Campos dos Goytacazes e Estado do Rio de Janeiro, como já era pretendido realizar.

O que foi feito desde então

Desde de que iniciamos a pesquisa, foi realizado a revisão bibliográfica sobre o tema a fim de reunir as informações necessárias que nos auxiliarão no desenho da pesquisa e colocá-la em pratica no Município de Campos dos Goytacazes. Com as informações técnicas reunidas , desenvolvemos um plano de ação que inclui a seleção de intuições que de acordo com a bibliografia detém informações pertinentes para o avanço da pesquisa, iniciamos o envio de cartas as instituições que são imprescindíveis para a coleta de dados, como o Hospital Ferreira Machado, Corpo de Bombeiros, Instituto Médico Legal, Policia Militar e Instituto Municipal de Transito e Transporte de Campos dos Goytacazes. Também iniciei o processo de aprendizado do manejo do DATA-SUS e tesouro nacional, para contribuir de forma eficiente com a elaboração e conclusão da pesquisa.

Embora tenhamos iniciado os trâmites burocráticos necessários para iniciar a coleta de dados e desse modo construir um banco de dados que contemplasse o município de Campos dos Goytacazes e suas instâncias públicas de saúde, inicialmente criamos um diálogo com a Capitã do Corpo de Bombeiros Andréya de Souza Soares de Souza que se prontificou em ajudar nos objetivos do nosso trabalho, já que a mesma também realizou uma pesquisa semelhante que foi apresentada na Câmara dos vereadores no dia 06/11/2019 onde ocorreu a apresentação de um trabalho acadêmico que contempla uma parte muito importante de nossas demandas para a realização do trabalho “Análise das lesões geradas pelos acidentes motociclísticos na região Norte Fluminense e seu impacto econômico governamental nos últimos dois anos”. E conhecendo a dificuldades ela prontificou em ceder a ajuda que estivesse ao seu alcance, conseguimos marcar uma

reunião onde começamos a desenhar um plano de ação para a coleta de dados *in loco* nas instituições que detém as informações pertinentes para a pesquisa, como o Corpo de Bombeiros do Município de Campos dos Goytacazes e o Hospital Ferreira Machado. Porém, tivemos o curso normal da pesquisa interrompido, devido as paralisações do Covid-19. A pandemia e o estado de isolamento social modificou toda a nossa dinâmica social e pessoal, desse modo fomos obrigados a repensar toda a linha de pesquisa que tínhamos traçado para esse projeto. Foi necessária uma adaptação para que a produção de conhecimento científico não cessasse, optamos pela análise sistemática de artigos acadêmicos publicados que expõe conhecimento sobre o tema de mortalidade no trânsito e gastos públicos. Desse modo continuamos a leitura de artigos publicados, boletins anuais de saúde da OMS, informações coletadas no DATA SUS e através da lei de acesso à informação e conseguimos efetuar os pedidos de informações através dos portais on-line; municipais e estaduais.

Dificuldades surgidas no período

A parte primordial e de certa forma a base da minha pesquisa consistia na coleta de dados *in loco* para que eu começasse de fato a analisar essas informações, tínhamos traçado um plano que consistia na seleção das instituições e em seguida iríamos iniciar o contato para a solicitação de dados e informações que fossem agregar na construção do conhecimento. O processo burocrático que iria me permitir acessar as informações nas instituições que possuem esse caráter de assistência de saúde, me tomaram muito tempo e quando estávamos conseguindo fazer avanços com contatos no corpo de bombeiros e no Ferreira Machado, houveram as paralizações em caráter do Covid-19. Durante esse período de quarentena devido a impossibilidade de sair de casa, optamos por mudar o foco da pesquisa temporariamente, para uma revisão sistemática sobre o tema, que consiste em analisar boa parte dos artigos mais citados dentro do assunto que compete ao nosso tema de pesquisa, para assim analisa-los e fazer uma revisão sobre o tema em questão. Dessa maneira matemos o avanço da pesquisa, mesmo não sendo sua proposta original.

Resultados obtidos

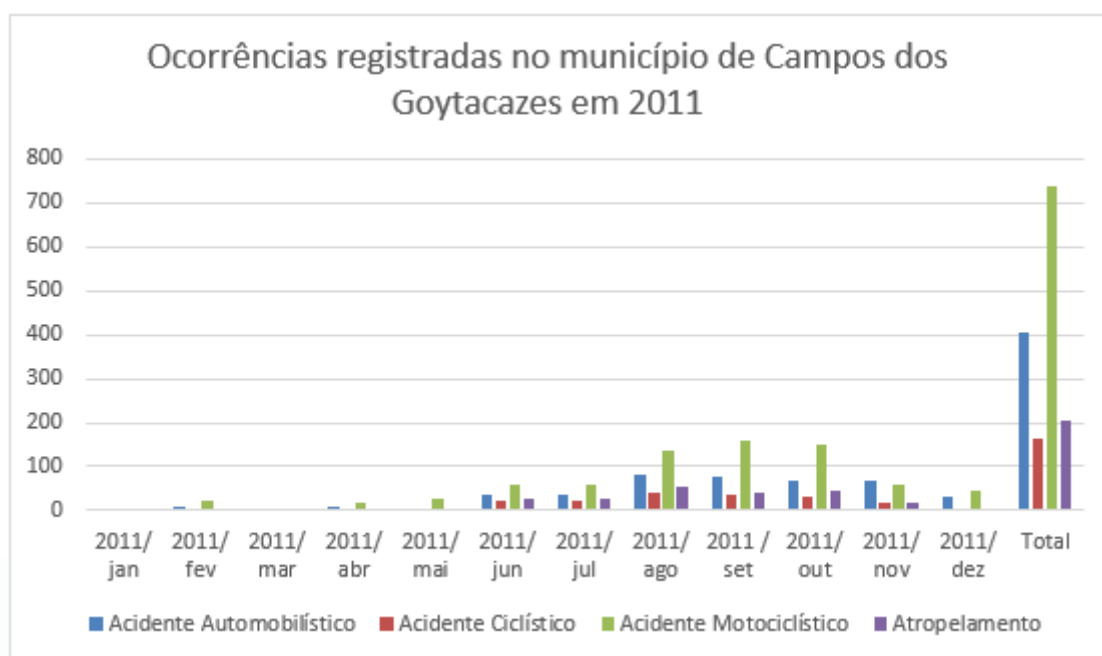
Os principais resultados que obtivemos até o momento e se deu através da pesquisa bibliográfica, consultas ao DATA-SUS, através do Relatório Global da OMS sobre Estado e Segurança Viária, site do Ministério de Saúde e dados recebidos através de portais on-line de lei de acesso a informação. A bibliografia selecionada se trata de artigos publicados a respeito do tema central do projeto, isso contempla as várias modalidades do processo. Através de artigos publicados e possível visualizar como as pesquisas são traçadas e colocadas em prática, sendo esse meu objetivo principal com o recorte geográfico que pretendo estudar. O DATA-SUS embora seja de vital importância para a o desenho e a elaboração da pesquisa ele é falho, pois muitas informações não se aplicam a realidade do nosso município, o secretário Municipal de Trânsito e Transporte Jose Felipe Quintanilha explicitou a importância da criação de um banco de dados feito especificamente para o município de Campos dos Goytacazes durante um encontro com os demais bolsistas e orientadores na Prefeitura de Campos dos Goytacazes no dia 16/10/2019. Existindo essa demanda municipal se faz necessário a criação desse banco de dados, usando as variáveis do DATA-SUS que são usadas para avaliar os acidentes de trânsito, dessa forma quando for construir o banco de dados teremos informações padronizadas que poderão ser usadas em outras circunstâncias.

Metodologia Aplicada foi a quantitativa, tendo como base a coleta de dados, especificamente em instituições que detém informações pertinentes ao trânsito no município. Assim como em bancos de dados nacionais, estaduais e municipais.

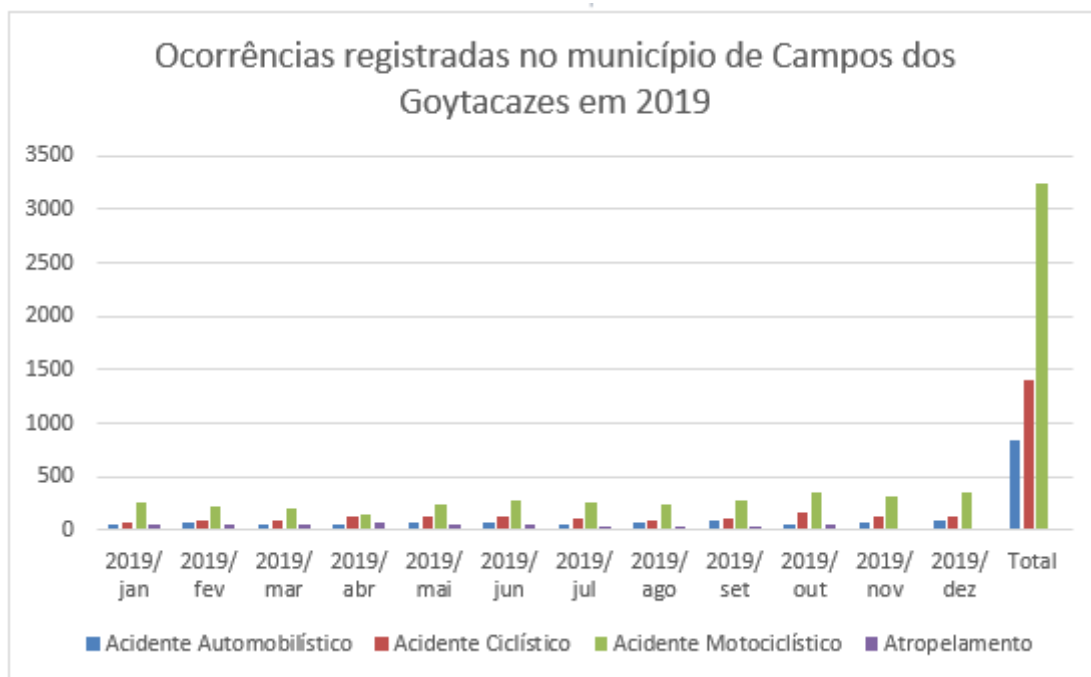
Como dito anteriormente, a forma como pretendíamos dar continuidade a pesquisa para cumprir seu objetivo principal foi dificultado pela pandemia do novo Corona vírus, porém conseguimos manter o andamento da pesquisa com a revisão bibliográfica, relatórios da OMS, variáveis do DATA SUS e portais de acesso à informação.

A bibliografia se mostrou de extrema importância uma vez que pudemos atestar que os mesmos comportamentos no trânsito que ocorrem nos vários recortes geográficos

citados pelos autores ao redor do Brasil, podem se aplicar ao nosso município. Um dos fatores determinantes quando se fala em acidentes de trânsito, é o chamado grupo de risco, que são homens jovens tendo de 18 a 35 anos (Almeida, 2013) assim como os motociclistas (Marín-León, 2012) que além de apresentar a maioria dos acidentes também são a maioria dos óbitos e fraturas graves. Os dados da Secretaria de saúde de Campos dos Goytacazes mostram uma situação muito semelhante.

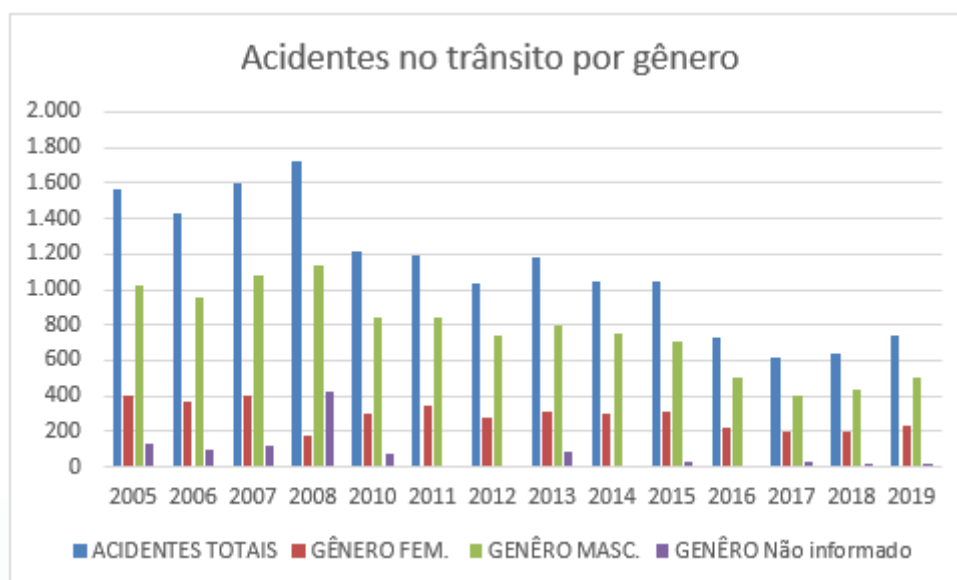


Os dados são do centro de politrauma do PS/HSM, de acordo com a Fundação Municipal de Saúde.



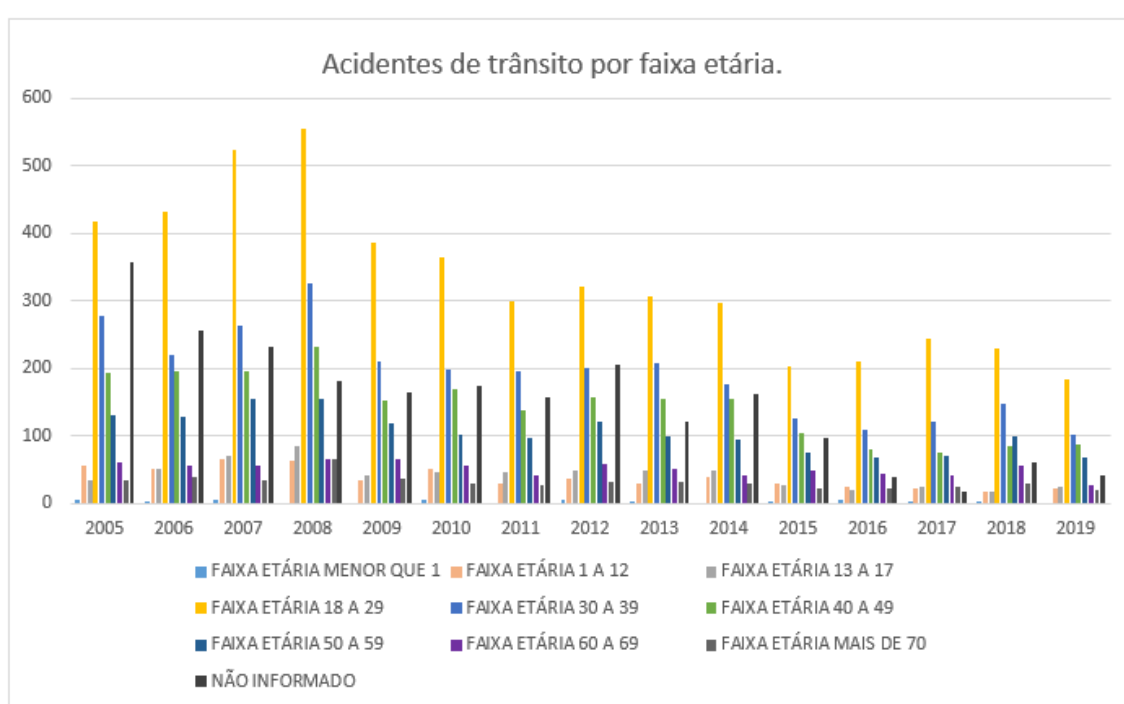
Os dados são do centro de politrauma do PS/HSM, de acordo com a Fundação Municipal de Saúde.

Os dados nos mostram que embora o número de ocorrências no trânsito tenha diminuído significativamente entre os anos de 2011 e 2019, o número total de acidentes envolvendo motocicletas permanece alto. Em comparação as outras modalidades registradas no setor de politrauma do Hospital Ferreira Machado, o acidente com motocicleta fica muito à frente dos outros.



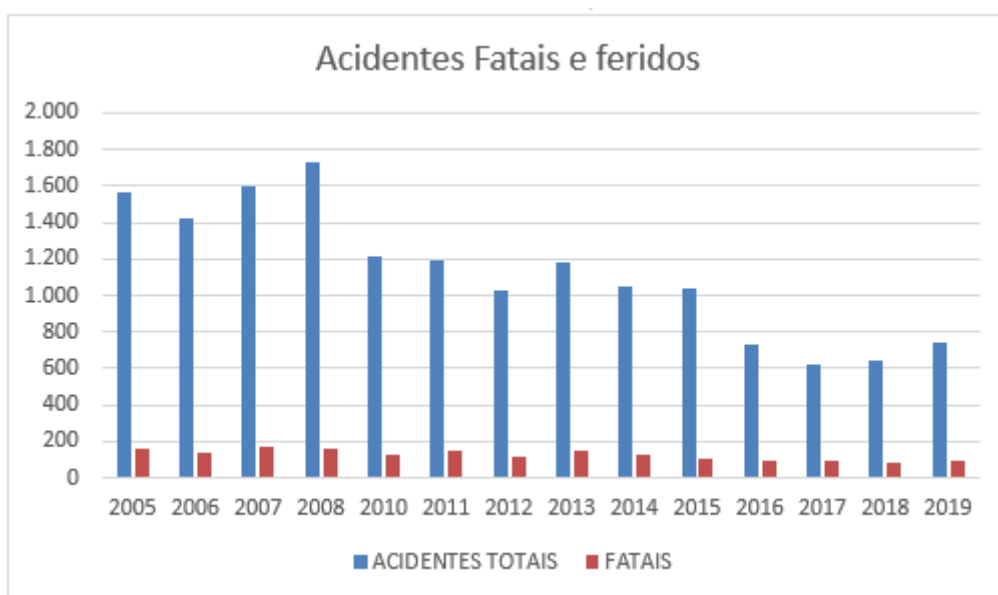
Os dados são do centro de politrauma do PS/HSM, de acordo com a Fundação Municipal de Saúde.

O mesmo se repete em relação ao gênero, ainda que o número de ocorrências continue a diminuir conforme mostra o gráfico, a incidência do gênero masculino segue sendo a maior. Segundo a OMS os homens são mais propensos a se envolver em acidentes de trânsito do que as mulheres. Cerca de três quartos (73%) de todas as mortes no trânsito ocorrem entre jovens do sexo masculino com menos de 25 anos – que têm quase três vezes mais chances de morrer em acidentes de trânsito do que mulheres jovens.



Os dados são do centro de politrauma do PS/HSM, de acordo com a Fundação Municipal de Saúde

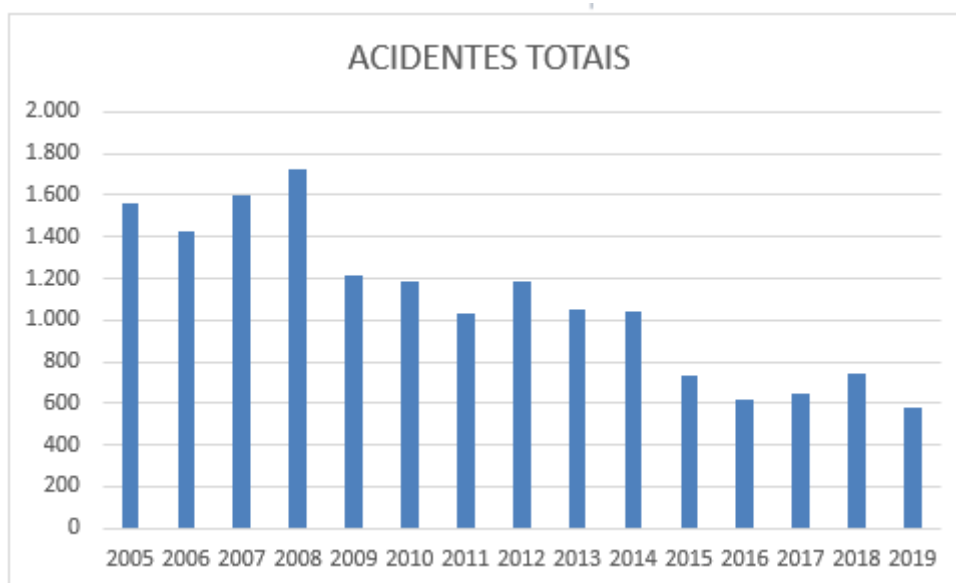
O gráfico referente a faixa etária mostra que o grupo de 18 a 29 anos que se destaca dos outros tendo o maior envolvimento em ocorrências no trânsito, o segundo é grupo que compõe a faixa etária de 30 a 39. Porém devemos levar em conta o grupo que não possui informação de idade, esses podem fazer parte de qualquer um deles, mas dificilmente mudaria a ordem de hierarquia de faixas etárias envolvidas em ocorrências no trânsito, pois a bibliografia mundial e nacional aponta esse grupo em questão como sendo o grupo de risco.



Os dados são do centro de politrauma do PS/HSM, de acordo com a Fundação Municipal de Saúde.

Segundo a OMS a cada ano, a vida de aproximadamente 1,35 milhão de pessoas é interrompida devido a um acidente de trânsito. Entre 20 e 50 milhões de pessoas sofrem lesões não fatais, porém o custo de internação e recuperação pode ser longo, o que significa uma parte considerável dos recursos públicos de saúde sendo dispendidas em internações, cirurgias e até próteses (Lima, 2008). Há ainda a possibilidade que esses acidentados possam sofrer lesões permanentes, o que significa um outro tipo de despesa pública, a aposentadoria precoce por exemplo. Segundo a OMS os acidentes de trânsito custam à maioria dos países 3% de seu produto interno bruto (PIB).

Contudo, a OMS em 2015, propôs Objetivos do Desenvolvimento Sustentável incluem a meta da redução em 50% das mortes e traumatismos causados pelo trânsito até 2020, e o Brasil registrou uma queda anual de 7% nas mortes por acidentes de trânsito no período entre 2015 e 2019 os dados são do DATASUS, que mostram uma redução considerável nas ocorrências de transito no Brasil, o mesmo pode ser observado no município de Campos dos Goytacazes.



Os dados são do centro de politrauma do PS/HSM, de acordo com a Fundação Municipal de Saúde.

É possível perceber uma queda do número de mortes e o acidentes de trânsito no Brasil, podemos atribuir a uma série de ações implementadas pelo Governo Federal e pelos governos estaduais e municipais, como as campanhas educativas, que englobam o Maio Amarelo e a Semana Nacional de Trânsito; a intensificação na fiscalização, como a blitz da Lei Seca; o aprimoramento da segurança dos veículos; e as medidas de engenharia de tráfego, como a modernização das rodovias. Além disso, o Congresso Nacional tem promovido alterações no Código de Trânsito Brasileiro (CTB) visando a educação e o maior rigor na legislação de trânsito. Será interessante continuar analisando os dados que virão nos anos seguintes, uma vez que o governo Federal segundo na contra mão do mundo está afrouxando as leis e punições no trânsito no Brasil.

Se pretende dar continuidade à pesquisa após o término da bolsa

Sim, há uma series de questões muito importantes a serem tratadas que eu gostaria de ter tido a oportunidade de abordar nesse relatório final. Essa pesquisa me despertou um enorme interesse pelo tema, uma vez que há uma crescente quantidade de pesquisas e estudos na área. Julgo ser imprescindível não apenas para a construção de conhecimento, mas também para a elaboração e criação de políticas públicas para o município de Campos dos Goytacazes, que se encontra em um perímetro onde se concentram muitos veículos, onde há um grande tráfego de caminhões e ônibus por se tratar de uma cidade estrategicamente posicionada para rodovias e estradas importantes para a mobilidade de pessoas e mercadorias.

Bibliografia

- Massaú, G. C., & da Rosa, R. G. (2016). Acidentes de trânsito e direito à saúde: prevenção de vidas e economia pública. *Revista de Direito Sanitário*, 17(2), 30–47.
- Centro, G. T. de P. de A. e V., & Epidemiológica, de V. (2006). O impacto dos acidentes e violências nos gastos da saúde. *Rev Saúde Pública*, 40(3), 553–556.
- Lima, I. M. de O., Greve, J., & Morita, P. A. (2008). *Metodologia para estimativa de custos de cuidados com saúde: análise dos fatores de gravidade e recomendações para redução dos custos*. Texto para Discussão.
- Jorge, M. H. P. de M., & Koizumi, M. S. (2004). Gastos governamentais do SUS com internações hospitalares por causas externas: análise no Estado de São Paulo, 2000. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 7, 228–238.
- Estado de São Paulo, 2000. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 7, 228–238.
- Barros, A. J. D., Amaral, R. L., Oliveira, M. S. B., Lima, S. C., & Gonçalves, E. V. (2003). Acidentes de trânsito com vítimas: sub-registro, caracterização e letalidade. *Cadernos de Saúde Pública*, 19(4), 979–986. <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2003000400021>
- Lima, I. M. de O., Figueiredo, J. C., Morita, P. A., & Gold, P. (2008). *Fatores*

condicionantes da gravidade dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras.
Texto para Discussão.

Marín-León, L., Belon, A. P., de Azevedo Barros, M. B., de Mattos Almeida, S. D., & Restitutti, M. C. (2012). Tendência dos acidentes de trânsito em Campinas, São Paulo, Brasil: Importância crescente dos motociclistas. *Cadernos de Saude Publica*, 28(1), 39–51. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012000100005>

Tischer, V. (2019). The social and economic cost of traffic accidents with pedestrians and cyclists: Case study of Santa Catarina state, Brazil. *Urbe*, 11, 1–14. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.011.001.AO12>

Almeida, R. L. F. de, Bezerra Filho, J. G., Braga, J. U., Magalhaes, F. B., Macedo, M. C. M., & Silva, K. A. (2013). Via, homem e veículo: fatores de risco associados à gravidade dos acidentes de trânsito. *Revista de Saúde Pública*, 47, 718–731.

Soares, L. S., Sousa, D. A. C. M. de, Machado, A. L. G., & Silva, G. R. F. da. (2015). *Caracterização das vítimas de traumas por acidente com motocicleta internadas em um hospital público.*

Mandacarú, P. M. P., Rabelo, I. V. M., Silva, M. A. A. da, Tobias, G. C., & Moraes Neto, O. L. de. (2018). Óbitos e feridos graves por acidentes de trânsito em Goiânia, Brasil-2013: magnitude e fatores associados. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 27, e2017295.

Gorios, C., Armond, J. de E., Rodrigues, C. L., Pernambuco, H., Iporre, R. O., & Colombo-Souza, P. (2015). Analysis of hospitalization occurred due to motorcycles accidents in São Paulo city. *Acta Ortopédica Brasileira*, 23(4), 212–214.