

Mortes no trânsito: análise de indicadores do Programa Cidades Sustentáveis.

Clara Brando¹; Carlos Daniel Denadai Ambrosio²

¹ FGV/EBAPE - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas

Rua Jornalista Orlando Dantas, 30 – Botafogo

CEP 22231-010 - Rio de Janeiro/RJ

Telefone: (21) 3083-2416

brandoclara@gmail.com

² COPPEAD / UFRJ

Rua Pascoal Lemme, 355 - Cidade Universitária

CEP 21941-918 - Rio de Janeiro/RJ

Telefone: (21) 3938-9808

carlos.ambrosio@gmail.com

SINOPSE

Este trabalho tem como objetivo comparar dados de acidentes registrados na cidade do Rio de Janeiro com aqueles de outros dois municípios (Curitiba e Santos), utilizando duas ferramentas que auxiliam a gestão desses indicadores – uma de âmbito nacional e outra desenvolvida internamente pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro – e, a partir dessa análise comparativa, verificar fragilidades nessas ferramentas.

PALAVRAS-CHAVE

Transporte público, acidentes de trânsito, indicadores, política pública, planejamento estratégico.

INTRODUÇÃO

As fatalidades resultantes de acidentes de trânsito são a maior causa de mortes de jovens no mundo, sendo as questões ligadas à segurança viária fatores de impacto de âmbito social, econômico e de saúde pública (Fernandes et al. 2016; Campos et al., 2013). Nesse contexto, e segundo relatório elaborado pelo IPEA/ANTP (2003), o Brasil desponta como um dos recordistas, tanto em termos de quantidade absoluta de acidentes, quanto de número de acidentes por pessoa ou por veículo. Para Moraes Neto et al. (2013), a rápida urbanização com insuficiente infraestrutura urbana, bem como legislação e fiscalização frágeis, são as principais razões desta elevada taxa de mortalidade no Brasil. A questão da influência da rápida urbanização no aumento da quantidade de mortes em acidentes de trânsito, é corroborada por Hyder e Vecino-Ortiz (2014), cujo estudo indica que países com renda média e com economias de crescimento veloz têm mais mortes no trânsito do que países de baixa ou de alta renda, mas com crescimento menos acelerado.

Em análise posterior ao relatório de 2003, o IPEA (2015) publicou uma estimativa de cerca de R\$ 10 milhões para o custo dos acidentes de trânsito no Brasil em 2014, destacando que não se trata apenas de perdas financeiras, mas também de danos psíquicos e traumáticos aos quais vítimas de acidentes de trânsito e seus familiares ficam expostos. Cerca de 25% das vítimas sobreviventes de acidentes de trânsito desenvolvem, como consequência do ocorrido, distúrbios clínicos como alterações severas de humor, desordem de stress pós-traumático e fobia de viagens de carro, seja na condição de passageiro ou condutor (Mayou et al., 1993). Fernandes et al. (2016) pontuam que se referir aos acidentes de trânsito que geram vítimas fatais como “acidentes de trânsito” ao invés de “crimes de trânsito” é um ato que minimiza os efeitos amplamente prejudiciais que essas ocorrências têm na sociedade.

Em linha com a literatura acerca do tema, em janeiro de 2018, após a publicação da Lei nº 13.614/18, foi criado o Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito

(Pnatrans), documento elaborado por órgãos de saúde, trânsito, transporte e justiça (Brasil, 2018). Com vigência de 10 anos, o Pnatrans fixa a meta de reduzir, pelo menos à metade, o índice nacional de mortes resultantes de acidentes de trânsito por grupo de veículos, bem como por grupo de habitantes (Ministério das Cidades, 2018). Em âmbito global, a Organização Mundial da Saúde declarou o período de 2011 a 2020 como a Década de Ação pela Segurança no Trânsito e lançou o Plano de Ação Global para a Década, o qual serve de suporte ao desenvolvimento de planos de ação nacionais e locais, orientando atividades coordenadas de níveis regional e local (World Health Organization, 2011).

Este estudo utiliza duas ferramentas de gestão, atualmente adotadas na Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (PCRJ), com o intuito de realizar análises comparativas de indicadores do município do Rio de Janeiro com aqueles de outras cidades, no que tange a temática acima descrita. A primeira ferramenta consiste na plataforma do Programa Cidades Sustentáveis (PCS), através da qual foram selecionadas duas cidades – Curitiba-PR e Santos-SP – e extraídos os dados que subsidiaram o exercício comparativo. Já a segunda ferramenta refere-se a um sistema contínuo de acompanhamento de indicadores, desenvolvido internamente pela equipe técnica da Secretaria Municipal da Casa Civil da PCRJ, cuja principal função é fornecer à alta gestão municipal insumos que auxiliem no direcionamento e na definição de políticas públicas que atendam aos anseios de seus cidadãos.

Adotou-se como premissa para a elaboração deste trabalho a utilização somente das informações já publicadas pelas Prefeituras dos municípios contemplados na plataforma do PCS, bem como informações divulgadas por órgãos governamentais de esfera federal ou estadual, de modo que todos os valores expostos neste estudo podem ser verificados e acessados livremente. Nesse contexto, foi selecionado o indicador do PCS chamado “Acidentes de Trânsito”, cuja fórmula de cálculo consiste em:

$$\frac{\text{número total de acidentes de trânsito no município} * 10.000}{\text{população total do município}}$$

DIAGNÓSTICO, PROPOSIÇÕES E RESULTADOS

Programa Cidades Sustentáveis (PCS)

O Programa Cidades Sustentáveis (PCS) consiste em uma iniciativa realizada pela Rede Nossa São Paulo, em conjunto com a Rede Social Brasileira por Cidades Justas e Sustentáveis e com o Instituto Etnos. Sua missão é oferecer uma plataforma que funcione como uma agenda para a sustentabilidade, incorporando, de maneira integrada, as dimensões social, ambiental, econômica, política e cultural, e abordando as diferentes áreas da gestão pública (Programa Cidades Sustentáveis, 2019). Dividido em 12 eixos temáticos, alinhados diretamente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela ONU em sua Agenda 2030, o PCS conta com um conjunto de 260 indicadores, cujo objetivo primordial é a criação de um novo padrão de relação dos cidadãos com a política, permitindo o acompanhamento dos resultados e dos compromissos assumidos.

A iniciativa do PCS está em linha com a literatura acadêmica acerca da gestão pública voltada para resultados, a qual evidencia que a sociedade civil vem, de forma crescente, demandando maior transparência nas ações dos políticos, exigindo cumprimento dos resultados esperados, reclamando melhor utilização dos recursos públicos e, de maneira geral, ampliando seu envolvimento na tomada de decisão acerca de políticas públicas e de recursos orçamentários (Cunha, 2007; Martins e Marini, 2014; Motta, 2013; Pontones Rosa e Pérez Morote, 2013). Nesse cenário, o uso de indicadores desponta como mecanismo que

permite o acompanhamento, por parte de cidadãos e gestores, do desempenho organizacional (Marin, 2016).

A PCRJ ingressou oficialmente no PCS em julho de 2018, com a assinatura da Carta Compromisso pelo atual Prefeito. Conforme as regras definidas, o município assumiu o compromisso de divulgar, por meio da plataforma oferecida pelo próprio PCS, a apuração de diversos indicadores de gestão. Com foco na transparência e publicidade das informações, esses indicadores podem ser consultados e comparados com os das demais cidades participantes, estando disponíveis em formato de dados abertos de livre acesso e *download*. O ingresso da PCRJ no PCS foi impulsionado primordialmente pela criação do Banco de Indicadores, que será descrito na seção seguinte, e foi reforçado pelo Plano Estratégico municipal, o qual destaca, como uma de suas metas estratégicas, a participação do município em um programa de âmbito nacional, e outro internacional, de medição e publicação aberta de indicadores de gestão (Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2017).

Banco de Indicadores

Desde 2009, adota-se na PCRJ uma filosofia administrativa baseada em um modelo de gestão de alto desempenho, que busca instituir, nas práticas de gestão da organização o acompanhamento de indicadores, com foco em resultados (Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2012). Contudo, até 2016, tais indicadores eram tratados de forma descentralizada, em uma lógica setorial, sendo criados e utilizados com base na necessidade pontual de cada órgão.

Tendo em vista os potenciais ganhos e benefícios que uma eficiente utilização dos dados gerados pelos órgãos municipais poderia trazer à cidade, e aproveitando a oportunidade de se implantar práticas modernas de gestão, a equipe técnica da Secretaria Municipal da Casa Civil da PCRJ iniciou, em 2017, um projeto de criação de um sistema consolidado de indicadores, denominado Banco de Indicadores. No âmbito da priorização de temas para definição de políticas públicas, o uso de indicadores de forma esquematizada é considerado, por Baumgartner e Jones (1993), um método que permite análises tanto de uma mesma questão ao longo do tempo (estudos longitudinais), quanto de temas distintos em um mesmo momento (estudos transversais).

A criação do Banco de Indicadores tem como premissa permitir à administração municipal o monitoramento constante e estruturado das iniciativas desenvolvidas e implementadas na cidade. Desse modo, é possível a identificação de eventuais falhas de implantação de projetos, bem como sua tempestiva correção e adaptação. Simultaneamente, o sistema também permite que sejam identificados os casos de sucesso, criando modelos e *benchmarks* para a própria PCRJ.

Além de viabilizar o monitoramento e o acompanhamento de indicadores estratégicos em um sistema institucionalizado, o Banco de Indicadores é capaz de armazenar informações históricas, contendo tanto os valores mensalmente apurados, quanto análises e explicações técnicas em caso de variações atípicas observadas. Tais funcionalidades e aplicações do Banco de Indicadores podem proporcionar à gestão estratégica da PCRJ subsídios indispensáveis ao processo de tomada de decisão.

O Banco de Indicadores foi utilizado como base de dados referencial da PCRJ para inserção de dados na plataforma do PCS, uma vez que contempla o registro contínuo de mais de 350 indicadores estratégicos, incluindo aqueles relacionados ao número de vítimas, fatais ou não, de acidentes de trânsito no município. Ou seja, para fins de elaboração deste trabalho, a ferramenta interna da PCRJ – o Banco de Indicadores – é a base alimentadora da ferramenta externa – a plataforma do PCS – no que diz respeito ao município do Rio de Janeiro.

Critérios para Seleção das Cidades Comparadas ao Rio De Janeiro

O PCS conta, atualmente, com a participação de 212 municípios. Estes apresentam os mais diversos tamanhos geográficos, quantitativos populacionais e características socioeconômicas. Dessa forma, a primeira etapa na execução deste estudo comparativo entre as cidades signatárias do Programa, foi definir critérios para selecionar aquelas cujas características mais se assemelham à Cidade do Rio Janeiro.

A atividade de definição dos critérios foi realizada pela equipe técnica da Secretaria Municipal da Casa Civil da PCRJ e, como resultado deste processo, obteve-se dois critérios de seleção: (1) cidades com população superior a 300.000 habitantes; e (2) cidades com o indicador de “Mortes no Trânsito” com apuração registrada na plataforma do Programa Cidades Sustentáveis para os anos de 2016 e 2017.

Uma vez definidos os critérios, foram selecionadas para comparação com o Rio de Janeiro as cidades de Curitiba (PR) e Santos (SP), cujas populações, segundo o último censo demográfico (IBGE, 2010), são de 1.751.907 e 419.400 habitantes, respectivamente.

Comparativo entre Rio De Janeiro (RJ) e Curitiba (PR)

No numerador da fórmula de cálculo do indicador do PCS, é requerido o número de mortes em acidentes de trânsito por tipo de transporte, havendo a segregação deste último em automóveis e caminhonetes, bicicleta, motocicleta e atropelamento. No caso da cidade de Curitiba, esta segregação foi feita, ao passo que na cidade do Rio de Janeiro, o mesmo não ocorreu. O dado referente às mortes no trânsito no município do Rio de Janeiro, com o valor de 608, foi computado como referente a mortes decorrentes de acidentes envolvendo automóveis e caminhonetes. No entanto, as bases de dados utilizadas para se chegar a este valor – dados constantes do Banco de Indicadores – não apresentam qualquer tipo de abertura por tipo de veículo envolvido no acidente. Ou seja, as 608 mortes registradas não estão, necessariamente, atreladas aos tipos de veículos no qual elas foram computadas. No que diz respeito à cidade de Curitiba, a segregação do total de 164 mortes no trânsito foi mais bem estabelecida.

Em 2017, o indicador demonstra que, tanto em valores absolutos, quanto em termos relativos à população municipal, o desempenho da cidade de Curitiba se mostra superior ao do Rio de Janeiro, tendo em vista os resultados respectivos de 0,93 e 0,86 – ressaltando-se que, na lógica do referido indicador, o valor menor indica melhor desempenho. O comparativo está ilustrado na Tabela 1. Não havendo disponibilidade, na plataforma do Programa Cidades Sustentáveis, de informações relativas aos anos anteriores, não há meios de averiguar a evolução dos valores ao longo do tempo.

	RIO DE JANEIRO (RJ)	CURITIBA (PR)
Automóveis e Caminhonetes	608	32
Bicicleta	-	10
Motocicleta	-	62
Atropelamento	-	60
TOTAL DE MORTES	608	164
POPULAÇÃO	6.521.433	1.908.359
RESULTADO DO INDICADOR	0,93	0,86

Tabela 1: Análise do indicador de mortes no trânsito com base na população municipal

Uma análise adicional, realizada neste trabalho a título de complementação, trata da substituição da variável “população total do município” por “frota total de veículos do município” no denominador do indicador. Este novo comparativo é válido uma vez que, no âmbito do planejamento do Governo Federal, a quantidade de mortes relacionadas a acidentes de trânsito é estudada tanto em função da população quanto da frota veicular (Ministério das Cidades, 2018). Buscou-se, portanto, informações acerca da frota total de veículos na cidade de Curitiba no ano de 2017 por meio de publicação oficial do Departamento de Trânsito do Paraná (DETRAN, 2017). Nessa análise, o indicador se apresenta conforme a Tabela 2.

	RIO DE JANEIRO (RJ)	CURITIBA (PR)
Automóveis e Caminhonetes	608	32
Bicicleta	-	10
Motocicleta	-	62
Atropelamento	-	60
TOTAL DE MORTES	608	164
FROTA TOTAL	3.051.069	1.401.153
RESULTADO DO INDICADOR	1,99	1,17

Tabela 2: Análise do indicador de mortes no trânsito com base na frota veicular

Conforme ilustrado pela Tabela 2, o indicador, quando calculado em função da frota municipal, permanece maior no Rio de Janeiro do que em Curitiba, seguindo a tendência da análise com base na população. A diferença entre os valores, entretanto, é, percentualmente, muito mais elevada se o denominador tratar da frota do que se tratar da população, como fica exposto na Tabela 3:

	RIO DE JANEIRO (RJ)	CURITIBA (PR)	DIFERENÇA (%)
RESULTADO DO INDICADOR (com base na frota municipal)	1,99	1,17	41,26%
RESULTADO DO INDICADOR (com base na população municipal)	0,93	0,86	7,82%

Tabela 3: Comparativo entre os indicadores com base na frota veicular e na população

Tamanha discrepância se dá devido ao fato de que, embora a população da cidade do Rio de Janeiro seja aproximadamente 2,4 vezes maior que a de Curitiba, tem-se, naquela cidade uma frota veicular apenas 1,2 vezes maior que a desta.

Comparativo entre Rio de Janeiro (RJ) e Santos (SP)

As considerações feitas na seção anterior, relacionadas à segregação do valor presente no numerador do indicador, são cabíveis no caso do estudo comparativo entre as cidades do Rio de Janeiro e de Santos também. Só é possível observar a quantidade de mortes, de forma segmentada por automóveis e caminhonetes, bicicletas, motocicletas e atropelamentos, nos dados publicados para Santos, uma vez que a base de dados utilizada para o Rio de Janeiro não possui a mesma discriminação.

Observando-se os valores do indicador publicado na plataforma do Programa Cidades Sustentáveis, nota-se resultado maior para o Rio de Janeiro em relação à cidade de Santos no ano de 2017, sendo que a interpretação do indicador é de que o ideal é tê-lo em valores cada vez menores: Santos apresentou o indicador com o valor de 0,64, cerca de 31% menor do que o resultado da cidade do Rio de Janeiro (0,93), conforme observa-se na Tabela 4.

	RIO DE JANEIRO (RJ)	SANTOS (SP)
Automóveis e Caminhonetes	608	1
Bicicleta	-	5
Motocicleta	-	11
Atropelamento	-	10
TOTAL DE MORTES	608	27

POPULAÇÃO	6.521.433	419.400
------------------	------------------	----------------

RESULTADO DO INDICADOR	0,93	0,64
-------------------------------	-------------	-------------

Tabela 4: Análise do indicador de mortes no trânsito com base na população municipal

Replicando-se a análise adicional, que compara a quantidade de acidentes de trânsito com a frota de veículos no município, obtém-se resultado igual a 1,99 para o Rio de Janeiro e 0,99 para Santos. Dados relativos à frota de veículos municipal de Santos em 2017 foram obtidos através do IBGE (IBGE, 2019). Essa diferença mostra-se ainda mais discrepante do que quando se analisa o indicador com base na população, como pode-se notar a partir das Tabelas 5 e 6.

	RIO DE JANEIRO (RJ)	SANTOS (SP)
Automóveis e Caminhonetes	608	1
Bicicleta	-	5
Motocicleta	-	11
Atropelamento	-	10
TOTAL DE MORTES	608	27

FROTA TOTAL	3.051.069	272.395
--------------------	------------------	----------------

RESULTADO DO INDICADOR	1,99	0,99
-------------------------------	-------------	-------------

Tabela 5: Análise do indicador de mortes no trânsito com base na frota veicular

	RIO DE JANEIRO (RJ)	SANTOS (SP)	DIFERENÇA (%)
RESULTADO DO INDICADOR (com base na frota municipal)	1,99	0,99	50,26%
RESULTADO DO INDICADOR (com base na população municipal)	0,93	0,64	30,95%

Tabela 6: Comparativo entre os indicadores com base na frota veicular e na população

Não havendo informações disponíveis quanto aos anos anteriores para a cidade do Rio de Janeiro, este trabalho não pode apresentar análise histórica nesse aspecto. No entanto, são apresentados os dados referentes à cidade de Santos para o ano de 2016, os quais causam, inicialmente, bastante estranheza devido à sua elevada variação deste ano para o seguinte, conforme demonstrado na Tabela 7:

	SANTOS (SP)		
	2016	2017	VARIAÇÃO
Automóveis e Caminhonetes	16	1	-93,8%
Bicideta	4	5	25,0%
Motocicleta	20	11	-45,0%
Atropelamento	227	10	-95,6%
TOTAL DE MORTES	267	27	-89,9%
POPULAÇÃO	434.539	419.400	-3,5%
RESULTADO DO INDICADOR	6,14	0,64	-89,5%

Tabela 7: Comparativo entre os anos de 2016 e 2017 para a cidade de Santos (SP)

A Tabela 7 relata que houve 267 mortes no trânsito na cidade de Santos em 2016 e somente 27 no ano de 2017, o que se traduz em uma variação negativa de 89,9%. Os itens que mais contribuíram para esta redução foram as mortes por automóveis e caminhonetes, bem como aquelas por atropelamento. Uma possível explicação para a melhora no indicador é o desenvolvimento de atividades com quase 10 mil crianças e jovens em 2017 no contexto do Programa de Educação para o Trânsito, cujo público principal são estudantes de escolas públicas e particulares, por parte da Companhia de Engenharia de Tráfego de Santos (CET-Santos) (Diário do Litoral, 2017). Existe ainda a possibilidade de que a evolução positiva do indicador não tenha relação com políticas que visem reduzir os acidentes de trânsito, mas sim que esteja relacionada a mudanças de interpretação das variáveis ou até mesmo nos procedimentos de coleta de dados adotados pela Prefeitura de Santos.

Ações Municipais Voltadas à Segurança Viária

A preocupação com impactos provocados pelo alto número de mortes decorrentes de acidentes de trânsito é de longa data, conforme demonstra uma séria de pesquisas acadêmicas, tendo sido frequentemente associados a desdobramentos negativos de ordem econômica e social (Honkanen et al., 1980; Mayout et al., 1993; Chaparro et al., 2018). No Brasil, a quantidade de produções acadêmicas e publicações relacionadas com acidentes de trânsito aumentou 450% entre os anos de 1998 – ocasião da publicação do Código de Trânsito Brasileiro – e 2010 (Bacchieri e Barros, 2011). Em esforço conjunto, a Organização Mundial da Saúde e o Banco Mundial publicaram relatório que destaca fatores de risco para o acontecimento de acidentes de trânsito e chama os países membros a uma ação coordenada para a prevenção destes (World Health Organization, 2004).

No nível municipal, também é possível observar iniciativas de mesmo caráter. Uma das metas estratégicas da cidade do Rio de Janeiro, no Plano Estratégico vigente entre 2013 e 2016 foi reduzir em no mínimo 15% a taxa de acidentes com vítimas, fatais ou não, no trânsito (Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2013). O Plano Estratégico seguinte permaneceu tratando do tema com relevância e colocou como uma das diretrizes urbano-ambientais a promoção de políticas de redução de acidentes no tráfego (Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2017). Este último plano tem como meta estratégica a redução de homicídios culposos no trânsito, o qual não inclui, naturalmente, vítimas não fatais, com o intuito de minimizar a quantidade de acidentes de alta gravidade que resultam em morte. Também no Plano Estratégico que abrange o período de 2017 a 2020, a Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro prevê ações de segurança viária em três frentes primordiais: engenharia de tráfego, educação no trânsito e fiscalização eletrônica.

A cidade de Curitiba também desenvolve programas de caráter educativo, visando reduzir o número de acidentes no trânsito. Como exemplo, vale citar a participação da cidade, desde 2010, no programa Vida no Trânsito. Este programa nasceu como um projeto desenvolvido

pelo Ministério da Saúde para que o Brasil pudesse participar da iniciativa Bloomberg Global Road Safety Program, que tem como compromisso investir em países de baixa renda que apresentem alta taxa de mortalidade no trânsito (Ministério da Saúde, 2017). Em estudo elaborado por Morais Neto et al. (2013), identificou-se que as taxas de mortes em acidentes de trânsito, tanto em relação ao número de veículos quanto à população, tiveram variação negativa de 2010 para 2011. Contudo, ainda que tragam resultados positivos, a continuidade dessas iniciativas no Brasil, por diversas razões, nem sempre é garantida. Isto se constata ao verificar que, para a segunda fase do Bloomberg Global Road Safety Program, a cidade de Curitiba não está listada entre os dez municípios nos quais intervenções para segurança viária serão implementadas (Global Road Safety Partnership, 2019).

No caso da cidade de Santos, além do programa Educação para o Trânsito, descrito na seção anterior, existem outros projetos voltados para a melhoria das condições de segurança viária na cidade. Um desses projetos, o Faixa Viva, iniciado em 2011, procura conscientizar motoristas quanto à prioridade de travessia dos pedestres em faixas não semaforizadas, de forma a reduzir o número de atropelamentos (Prefeitura de Santos (a), 2018). Outro projeto relevante com foco em redução de acidentes de trânsito é o Minicidade do Trânsito, em curso desde 2018, o qual consiste em um espaço educativo que reproduz a sinalização viária da cidade, promovendo conceitos básicos de segurança viária entre crianças de escolas particulares e públicas (Prefeitura de Santos (b), 2018).

CONCLUSÕES

Ao longo da elaboração deste trabalho foram observadas algumas fragilidades que impossibilitaram a realização de análise mais aprofundada do tema. O fato dos dados da cidade do Rio de Janeiro não contarem com a segregação por tipo de transporte – como é feito nas outras duas municipalidades trabalhadas neste estudo – dificulta a comparação mais detalhada entre elas. Tal constatação se configura como uma oportunidade para a PCRJ adotar, em seu processo de medição do referido indicador, esta prática de apuração segregada, deixando a avaliação e análise deste dado alinhado com as melhores práticas de gestão municipal.

Ainda no que se refere à segregação por tipo de transporte (automóveis e caminhonetes, bicicleta, motocicleta e atropelamento), é cabível o comentário quanto à inadequação da categoria “atropelamento” dentre os tipos de transporte listados. Este não se trata de um tipo de transporte, podendo a morte por atropelamento estar associada a um acidente envolvendo automóveis, caminhonetes, bicicletas ou motocicletas. Pode ser considerada também uma limitação – não do indicador em si, mas do elenco de indicadores voltados à mobilidade constantes da plataforma do PCS – a ausência de indicador semelhante ao trabalhado neste estudo, porém, que tome por base a frota dos municípios, no lugar da população, para análise das mortes no trânsito.

Por fim, cabe mencionar que, no que se trata de possíveis trabalhos futuros, há que se considerar que a entrada da cidade do Rio de Janeiro no programa PCS foi viabilizada pelo Banco de Indicadores e pelo Plano Estratégico atual, por meio da definição de uma meta estratégica a ser cumprida até o final de 2020 (Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2017). Esta meta determina que a cidade deverá ingressar em um programa internacional de medição e publicação aberta de indicadores de gestão. Desse modo, o trabalho de comparação de indicadores relacionados ao tema de acidentes de trânsito da cidade do Rio de Janeiro com outras cidades do mundo, observando suas particularidades e diferenças, se apresenta como relevante e importante oportunidade para a gestão pública observar e adotar iniciativas que, comprovadamente, gerem impacto positivo nesta área. Da mesma forma, o presente trabalho pode, futuramente, ser aplicado a outros indicadores ligados à ampla gama de temas no contexto do transporte público e da engenharia de tráfego.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACCHIERI, G.; BARROS, A. J. D. **Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados**. Revista de Saúde Pública, v. 45, n. 5, p. 949-963, 2011.

BAUMGARTNER, F. R., & Jones, B. D. (1993). **Agendas and instability in American politics**. Chicago, IL: University of Chicago Press.

BRASIL. **Lei Federal (2018). Lei nº 13.614 de 11 de janeiro de 2018**. Cria o Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (PNATRANS) e acrescenta dispositivo à Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro), para dispor sobre regime de metas de redução de índice de mortos no trânsito por grupos de habitantes e de índice de mortos no trânsito por grupos de veículos.

CAMPOS, C. I.; FELTRIN, T. F.; SILVA FILHO, N. G.; RAIÁ JUNIOR, A. A. **O panorama do Brasil anterior à Década de Ação pela Segurança Viária 2011-2020**. 19º Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito. Brasília, 2013.

CHAPARRO, M.; HERNÁNDEZ-VÁSQUEZ, A.; PARRAS, A. **Geospatial and environmental analysis of road traffic accidents in the city of Resistencia, Argentina**. Salud Colectiva, v. 14, n. 1, p. 139-151, 2018.

CUNHA, A. **Os desafios do estado, da governança e a ação governamental. Diálogo Brasil/Argentina sobre Gestão Pública Contemporânea**. EBAPE/FGV, 2007.

DETRAN. **Anuário Estatístico 2017**. Governo do Estado do Paraná, 2017.

DIÁRIO DO LITORAL. **CET: programa de educação já atendeu quase 10 mil pessoas neste ano. 2017**. Disponível em: <https://www.diariodolitoral.com.br/santos/cet-programa-de-educacao-ja-atendeu-quase-10-mil-pessoas-neste-ano/105945/>. Acesso em: 25/02/2019.

FERNANDES, A. M.; NOGUEIRA, A. F. S.; TEIXEIRA, D. C. D. **Morte no trânsito não é acidente: análise e recomendações ao programa do Governo de Goiás para reduzir as mortes no trânsito**. Dissertação (Mestrado em Gestão e Políticas Públicas). Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2016.

GLOBAL ROAD SAFETY PARTNERSHIP. **Bloomberg Initiative for Global Road Safety**. 2019. Disponível em: <https://www.grsroadsafety.org/programmes/bloomberg-initiative-global-road-safety/>. Acesso em: 26/02/2019.

HONKANEN, R.; ERTAMA, L.; LINNOILA, M.; ALHA, A.; LUKKARI, I.; KARLSSON, M.; KIVILUOTO, O.; PURO, M. **Role of drugs in traffic accidents**. British Medical Journal, v. 281, 1980.

HYDER A. A.; VECINO-ORTIZ, A. I. **BRICS: opportunities to improve road safety**. Bull World Health Organ, v. 92, p. 423-428, 2014.

IBGE. **Censo demográfico 2010**. IBGE, 2010. Disponível em <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm> (acesso em 11/08/2019).

IBGE. **Frota de veículos**. IBGE, 2019. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/santos/pesquisa/22/28120?tipo=ranking&ano=2017> (acesso em 10/08/2019).

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA); ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas brasileiras**. Brasília, 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Estimativa dos Custos dos Acidentes de Trânsito no Brasil com Base na Atualização Simplificada das Pesquisas Anteriores do Ipea**. Brasília, 2003.

MARIN, P. L. **Sistemas de gestão para resultados no setor público: interseções entre política, governança e desempenho nas prefeituras do Rio de Janeiro e São Paulo**. Tese (Doutorado em Administração Pública e Governo). Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2016.

MARTINS, H. F.; MARINI, C. **Governança pública contemporânea: uma tentativa de dissecação conceitual**. Revista do TCU, n. 130, p. 42-53, 2014.

MAYOU, R.; BRYANT, B.; DUTHIE, R. **Psychiatric consequences of road traffic accidents**. British Medical Association, v. 307, p. 647-651, 1993.

MINISTÉRIO DA SAÚDE; UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. **Guia Vida no Trânsito**. Brasília, 2017.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Pnatrans: união pela vida (Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito)**. 2018.

MORAIS NETO, O. L.; SILVA, M. M. A.; LIMA, C. M.; MALTA, D. C.; SILVA JR., J. B. **Projeto Vida no Trânsito: avaliação das ações em cinco capitais brasileiras, 2011-2012**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 22, n. 3, p. 373-382, 2013.

MOTTA, P. R. M. **O estado da arte da gestão pública**. Revista de Administração de Empresas, v. 53, n.1, p. 82-90, 2013.

PONTONES ROSA, C.; PÉREZ MOROTE, R. **The control function of social services in Spanish local government: a contribution to transparency and performance improvement**. Administration in Social Work, n. 37, p. 471-485, 2013.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. **Gestão de alto desempenho**. 2012.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. **Plano Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro: Rio 2020, mais solidário e mais humano**. 2017. Disponível em http://prefeitura.rio/c/document_library/get_file?uuid=028b1762-7931-47dc-b191-ef2f5825537f&groupId=7108891 (acesso em 01/08/2019)

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. **Pós 2016: o Rio mais integrado e competitivo (Plano Estratégico da Prefeitura do Rio de Janeiro 2013-2016)**. 2013.

PREFEITURA DE SANTOS (a). **Entrega de novo espaço para educação de trânsito marca 7 anos do Faixa Viva**. 2018. Disponível em: <http://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/entrega-de-novo-espaco-para-educacao-de-transito-marca-7-anos-do-faixa-viva>. Acesso em: 26/02/2019.

PREFEITURA DE SANTOS (b). **Espaço educativo de trânsito já atendeu quase 2 mil estudantes**. 2018. Disponível em: <http://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/espaco-educativo-de-transito-ja-atendeu-quase-2-mil-estudantes>. Acesso em: 26/02/2019.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Apresentação**. 2019. Disponível em: <https://www.cidadessustentaveis.org.br/institucional/oprograma>. Acesso em 01/08/2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World report on road traffic injury prevention**. 2004

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2011-2020**. 2011.