UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA

SANDRA COSTA DE OLIVEIRA

**Promoção da Saúde, Mobilidade
Sustentável e Cidadã: casos de escolares do
município de São Paulo**

São Paulo

2018

**Promoção da Saúde, Mobilidade Sustentável e Cidadã: casos de
escolares do município de São Paulo**

SANDRA COSTA DE OLIVEIRA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação Saúde Global e Sustentabilidade da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutora em Ciências.

Área de Concentração: Saúde Global e Sustentabilidade

Orientadora Prof.^a Dr^a Márcia Faria Westphal

Versão Corrigida

São Paulo

2018

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da publicação

Biblioteca/CIR: Centro de Informação e Referência em

Saúde Pública Faculdade de Saúde Pública da

Universidade de São Paulo

Dados fornecidos pela autora

Oliveira, Sandra Costa

Promoção da Saúde, Mobilidade Sustentável e Cidadã: casos de escolares do município de São Paulo / Sandra Costa de Oliveira; orientadora Márcia Faria Westphal -- São Paulo, 2018.

Tese (Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2018

Nome: OLIVEIRA, Sandra Costa de

Título: Promoção da Saúde, Mobilidade Sustentável e Cidadã: casos de escolares do município de São Paulo

Tese apresentada à Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutora em Ciências.

Aprovada em:

Banca Examinadora

Profº Dr.: _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Profº Dr.: _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Profº Dr.: _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Profº Dr.: _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Profº Dr.: _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

AGRADECIMENTOS

AGRADEÇO

Em primeiro lugar a Deus e aos meus pais Maria Conceição Costa e Bento Lopes de Oliveira (in memorian), pois sem eles eu não estaria aqui para deixar minha pequena contribuição para a sociedade.

À minha irmã Celia Costa de Oliveira e meu sobrinho Eduardo de Oliveira Guedes que são a minha família querida.

Ao Michel Mazard, meu esposo, amigo, companheiro e parceiro de todas as horas por ter suportado momentos difíceis e por me incentivar partilhando de todas as etapas de minha formação acadêmica.

À minha orientadora Prof^a Dr^a Márcia Faria Westphal que possibilitou entre tantos alunos (as) que eu fizesse um doutorado com qualidade e determinação. Agradeço sua dedicação e paciência. Sem sua motivação eu não teria conseguido chegar aonde cheguei.

Agradeço mais uma vez a prof^a Dr^a Maria Cecilia Focesi Pelliccioni por fazer parte de minha vida desde minha segunda Especialização em 2009, e nesse processo de doutorado também. Obrigada pelo seu carinho de mãe e atenção comigo e de seus familiares também.

Aos professores: Gustavo Alonso Cabrera Arana, Dirce Ueno Koga, Francisco Comaru, e mais uma vez a Maria Cecilia Focesi Pelliccioni que trouxeram contribuições fundamentais na etapa de conclusão deste trabalho na qualificação, na pré-banca e na defesa final.

Aos funcionários da Pós-Graduação, Vânia Santos secretaria do Programa de Saúde Global e Sustentabilidade e Renilda Shimono. Do Serviço de Alunos - Maria Antônia Claudino, do Comitê de Ética - Renata Andrade, da Seção de Protocolo Rogéria Rodrigues de Barros e a todos os funcionários da Faculdade de Saúde Pública pela pronta ajuda em todos os momentos referentes ao doutorado.

Aos funcionários do Departamento de Política, Gestão e Saúde, da FSP/USP Edina Aparecida Condé Arouca Paladini, Fernando Miguez Vargas Junior, Livia Mara Silva Rosa, Sônia Francisca Martins e Valdívia Moreira Romariz pela atenção, carinho e disposição em ajudar.

O profº Drº Marco Akerman pelo empréstimo dos tablets que permitiram que eu realizasse a pesquisa de campo.

Às queridas amigas de anos Andrea Foccesi Pelliccioni, Paula Cristina Ischkanian, Elaine Cristina Silva, Thais Guerreiro, Marisa Trinca, ao amigo Álvaro Silveira e em especial ao amigo Edson Vanderlei Zombini pelo carinho e amizade.

A amiga Viviana Lima Mendes pelo apoio durante o processo do doutorado e na confecção de gráficos, ao Roberto Parra pela ajuda na confecção de gráficos e a amiga Peruana Rosário Avellaneda que tão gentilmente fez a revisão e as correções no resumo em espanhol.

Cleiton Eduardo Fiorio por me confortar e contribuir com sugestões nos momentos de desespero e nas dificuldades para efetivar a coleta de dados.

As amigas Umbeliana de Araújo Barbosa e Marília Arruda de Oliveira Müller pelo apoio e paciência comigo.

À Faculdade de Saúde Pública onde tive a oportunidade de participar como aluna de Pós-Graduação no Programa de Saúde Global e Sustentabilidade, do qual tenho orgulho em fazer parte da primeira turma.

À CAPES pela concessão das bolsas de estudos e bolsa para o Programa Doutorado Sanduiche no Exterior, na cidade de Medellín, Colômbia que muito contribuiu para a realização deste trabalho.

Alguns professores que desde o começo de minha jornada na Faculdade de Saúde Pública/USP estiveram comigo são eles: Profª Drª Wanda Maria Riso Gunther, Profº Drº Delsio Natal, Profº Drº Oswaldo Yoshimi Tanaka, Profª Drª Denise Pimentel, Profº Drº Paulo Antônio de Carvalho Fortes e Profª Drª Maria Lúcia Lebrão (os dois últimos in memoriam).

Agradeço a Secretaria Municipal de Educação do município de São Paulo, na pessoa de Maria Silvia Matano que me recebeu com muito carinho quando iniciei a pesquisa.

O Profº Drº Gustavo Coelho da PUC/SP por ter contribuído com a confecção de um lindo Mapa de Distribuição das Escolas Estudadas.

A profª Drª Helena Ribeiro, Coordenadora do Programa de Saúde Global e Sustentabilidade onde tendo participado do processo seletivo fui selecionada para desenvolver a presente pesquisa de Doutorado. Agradeço ainda pela confiança e incentivo para concorrer à Bolsa Capes para Doutorado Sanduíche na cidade de Medellín, Colômbia.

O Profº Drº Gustavo Alonso Cabrera Arana por ter aceito me supervisionar na Faculdade de Saúde Pública “Héctor Abad Gómez” da Universidade de Antioquia – Medellín, Colômbia no período de abril a agosto de 2017 bem como pela motivação e incentivo na construção de novos projetos, mostrando-me a importância de uma ação transformadora.

À funcionária Ruth Helena Mena Pino, Assistente da Oficina de Relaciones Internacionales da Faculdade de Saúde Pública “Héctor Abad Gómez”, por sua atenção e disposição em ajudar-me, quando necessário.

Agradeço o amigo François Guerin que me agraciou com a aquarela capa desse trabalho e sua esposa Daisy Giostri pela amizade.

Um agradecimento mais que especial ao Profº Drº Lisardo Osorio Quintero e sua esposa a Profª Drª Margarita Cardona Zuleta e toda a sua família a qual tive a oportunidade de conhecer e conviver nos meses que passei na Colômbia e gentilmente receberam-me no período em que estive realizando o Estágio de Doutorado na Faculdade de Saúde Pública “Héctor Abad Gómez” da Universidade de Antioquia, na cidade de Medellín-Colômbia.

APRESENTAÇÃO

Minha vida mudou muito desde que eu vim para São Paulo no ano de 2006. Em um primeiro momento, tendo terminado a Faculdade eu não sabia o que fazer e nem por onde começar. Cheguei aqui somente para fazer uma Especialização em Administração Hospitalar e fiquei.

Um dia, passando pela Rua Theodoro Sampaio descobri a Faculdade de Saúde Pública (USP) que anunciava um evento sobre resíduos sólidos. Eu tinha feito na graduação alguns trabalhos sobre o tema e achava muito interessante até aquele momento. Tomei coragem, entrei na faculdade e participei do primeiro evento fora da cidade, até então, Ubatuba onde morei por 32 anos. Tive direito a um Certificado de Participação pela USP, senti muita emoção e vi que havia chegado o meu momento.

Fiz duas especializações: uma, em Administração de Serviços Hospitalares, e outra, em Saúde Pública, ambas na Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Não tinha imaginado na minha vida fazer mestrado na mesma Faculdade.

Nasci na cidade de Piracicaba, em 19 de julho de 1965. Sou a filha mais velha de Bento Lopes de Oliveira, um Policial Militar e de Maria Conceição Costa, prendas domésticas (ambos falecidos). Tenho uma irmã chamada Célia Costa de Oliveira e um sobrinho chamado Eduardo de Oliveira Guedes que são minhas paixões.

Trabalhei no Banco Bradesco no ano de 1985 e, no início da década de 1990, comecei a trabalhar na Prefeitura, onde fiquei por 12 anos passando por vários cargos desde Encarregada de Setor até Assessora de Gabinete, todos os cargos comissionados.

Demorei a concluir o ensino médio por falta de motivação. Até que em 1999, resolvi fazer supletivo de segundo grau em uma escola particular, onde para o ensino utilizava-se o método Positivo. Em um ano e meio conclui o curso. Depois disso, comecei a me interessar pelos estudos. Nessa época, eu trabalhava na Prefeitura Municipal de Ubatuba, no Departamento de Turismo.

Nesse Departamento conheci dois amigos (Cintia e Rodrigo) que naquela época já faziam Faculdade de Administração com Habilitação em Hotelaria e Turismo na

Universidade de Taubaté (UNITAU) e os mesmos me incentivaram a dar continuidade aos estudos. Era mais ou menos no final do ano 2000, que foi quando conheci o Michel, meu atual esposo, mais exatamente no dia 12 de novembro.

Fui amadurecendo a ideia e resolvi prestar vestibular no final de 2001 na Universidade de Taubaté (UNITAU) e no início de 2002 já comecei o curso de Administração.

Nos quatro anos de Faculdade que foram muito ativos participei de Iniciação Científica e dos eventos que foram disponibilizados. Em 2004, quando eu estava no 3º ano, minha mãe veio a falecer, o que foi muito difícil e em 2005, foi meu pai quem faleceu. Confesso que me deu até vontade de desistir, mas eu já estava no último ano e com a ajuda de Deus e de alguns colegas de classe, fui ganhando forças para continuar.

Fiz o estágio de conclusão da Graduação na Santa Casa de Ubatuba e meu projeto tinha como objetivo, estudar a logística de materiais e medicamentos daquele hospital, onde fui orientada pela Profª Drª Quesia Postigo Kamimura.

A partir daí, nasceu minha paixão pela área da saúde. Colei grau em março de 2006 e em abril do mesmo ano, comecei a Especialização em Administração Hospitalar, na Faculdade de Saúde Pública (USP).

Minha escolha pela Faculdade de Saúde Pública se deu por conta de ser da Universidade de São Paulo. Foi uma Especialização bem difícil, com 595 horas/aula, e aulas de segunda à sexta-feira, das 18 às 21h.

Em 2006, conheci uma docente do Departamento de Epidemiologia Profª Drª Maria Lúcia Lebrão (já falecida) que me convidou para trabalhar em um projeto em parceria com a Prefeitura de São Paulo, por um período de seis meses. Após o término deste trabalho e a conclusão do curso, fui convidada para ser Secretária do Curso Interdisciplinar em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública (FSP/USP) em (2008). Fiquei um ano neste trabalho, gostei muito e resolvi, no ano de 2009, participar agora como aluna, do mesmo curso.

Conheci a Profª Cecilia Pelliccioni neste período. Ela orientava uma aluna do Curso de Especialização de Saúde Pública e eu fazia a ligação entre alunos e orientadores. Certo dia encontrei-a e ela me presenteou com um de seus livros. A Profª

Cecilia me orientou no desenvolvimento do projeto intitulado “Educação Ambiental para Promoção da Saúde com vistas à um Trânsito Saudável” quando da minha segunda especialização.

Em meados de 2010, terminei a especialização e em outubro do mesmo ano prestei a prova de proficiência para o Mestrado, passei e comecei a pós-graduação em 2011, dando continuidade ao projeto iniciado durante a Especialização.

Após o mestrado fiquei angustiada e triste, pois achei que seria difícil dar continuidade aos estudos pela dificuldade de conseguir orientador já que a Prof^a Dr^a Maria Cecília Focesi Pelliccioni aposentou-se. Nessa ocasião encontrei com a Prof^a Dr^a Márcia Faria Westphal e comentei que já havia defendido o Mestrado e estava pensando em fazer o Doutorado, porém eu não tinha orientador (a). A mesma colocou-se a disposição para conversar se eu quizesse continuar com o tema do Mestrado.

Logo nos comunicamos e agendamos a partir de maio de 2013 para pensarmos juntas no projeto.

Passei no processo seletivo para o Doutorado em Saúde Global e Sustentabilidade FSP/USP e assim iniciou-se uma nova etapa da minha vida. Na fase da qualificação do projeto de doutorado fiquei muito feliz, pois senti que o assunto era interessante e inovador conforme opinião da banca avaliadora. No momento, estou portanto encerrando o Doutorado após realizar pesquisa sobre Mobilidade Urbana de escolares em São Paulo, onde moro atualmente, o que me deu muitas alegrias e decidi contar um pouco de minha história e sobre as coisas que tiveram grande relevância em minha vida das quais destaca-se o gosto pelos estudos e pela pesquisa.

A autora

RESUMO

Oliveira SC. **Promoção da Saúde, Mobilidade Sustentável e Cidadã: casos de escolares do município de São Paulo.** São Paulo; 2018. [Tese de Doutorado] – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – FSP/USP.

A abordagem sobre Mobilidade Urbana se deu sobre um conceito mais sustentável que leve a mudanças de hábitos em relação ao uso racional do automóvel essenciais para a Promoção da Saúde. Propostas como deslocamento ativo (andar a pé, de bicicleta e outros) foram aqui discutidas. Os congestionamentos causados pelo excesso de veículos nas ruas levam ao stress, a poluição do ar, a violência no trânsito e isso tudo acaba interferindo nos deslocamentos das pessoas e das crianças em idade escolar, nossa população de estudo. Analisar as vivências de crianças na faixa etária de 11 a 14 anos, que frequentam o Ensino Fundamental no município de São Paulo sobre mobilidade casa/escola/casa e outras atividades considerando as desigualdades sociais existentes entre os territórios da cidade foi nosso objetivo geral. A Pesquisa foi qualitativa e quantitativa, de caráter exploratório. A pesquisa incluiu no processo metodológico, a análise documental das Políticas de Mobilidade Urbana no âmbito Nacional, Estadual e Internacional e a aplicação de questionário, via tablet para os escolares além de entrevistas semi-estruturadas com questões abertas, com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos entrevistados técnicos (gestores) que trabalham nas áreas de Mobilidade Urbana, Planejamento Urbano, Transporte e Trânsito da cidade de São Paulo, após aprovação do Comitê de Ética. A interpretação do material coletado seguiu os ensinamentos da "análise de conteúdo de Bardin". Resultados obtidos mostraram que a maioria das crianças se deslocam a pé para escola, apesar dos perigos encontrados no caminho, independente do índice de maior exclusão/menor exclusão. Algumas utilizam vans escolares da Prefeitura ou Particular, mas relataram que gostaria de fazer o trajeto a pé para conversar com os amigos. Algumas crianças disseram ter sofrido assédio por estranhos no caminho casa/escola/casa. A Política de Mobilidade Urbana da cidade São Paulo pareceu frágil em alguns aspectos na opinião dos entrevistados que sugeriram algumas mudanças. Conclui-se que existe a necessidade de Políticas e Programas de Mobilidade Urbana para crianças em idade escolar, uma vez que a política atual não contempla essas ações diretamente. Parcerias com Governos (Federal, Estadual e Municipal) são necessárias para construção dessas políticas e implementação de modelos de gestão. A participação da população nesse processo é de grande importância.

Palavras-chave: mobilidade urbana, promoção da saúde, desigualdades sociais, educação, exclusão.

ABSTRACT

Oliveira SC. **Promoção da Saúde, Mobilidade Sustentável e Cidadã: casos de escolares do município de São Paulo. São Paulo; 2018.** [Health Promotion, Sustainable Mobility and Citizenship: cases of schoolchildren from the city of São Paulo. São Paulo; 2018]. São Paulo; 2018 [Tese de Doutorado] – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – FSP/USP.

The approach on urban mobility was based on a more sustainable concept that may lead to changes in mobility habits and rational car usage, which are essential to health promotion. Some proposals that include active displacement (walking, cycling and others) were discussed. Traffic jams caused by the increased number of vehicles on the streets lead to stress, air pollution, and violence. These factors may interfere in the displacement of the general population and school-age children. Our main objective was to analyze the experiences of children, between the ages of 11 and 14 years, attending an elementary school in the city of São Paulo, on home-to-school-to-home transport and other activities, considering the socio-territorial inequality. This is a qualitative and quantitative research. Document analysis was made of the national, state and international urban mobility policies. The school-age children responded to questionnaires via tablet. Semi-structured interviews were administered to managers in charge of urban mobility and planning, transport and road traffic of the city of São Paulo, who provided a signed informed consent after approval by the Research Ethics Committee. Data analyses were based on content analysis proposed by Bardin. The results showed that most children went to school on foot and only a few were transported by public or private school minivans. The urban mobility policy of the city of São Paulo seemed inefficient in some respects, according to the respondents, who also suggested some changes. It is concluded that there is a need for urban mobility policies and programs for school-age children since the current policy does not cover these issues. Partnerships with the federal, state and local authorities are required to establish such policies and to implement management models. The participation of the population in this process is of utmost importance.

Keywords: urban mobility, health promotion, social inequality, education

RESUMEN

Oliveira SC. **Promoção da Saúde, Mobilidade Sustentável e Cidadã: casos de escolares do município de São Paulo. São Paulo; 2018.** [Movilidad Sostenible y Ciudadana de los Escolares Del Municipio de São Paulo]. São Paulo; 2018 [Tese de Doutorado] – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – FSP/USP.

El abordaje sobre Movilidad Urbana se dio sobre un concepto más sostenible que lleve a cambios de hábitos en relación al uso racional del automóvil esencial para la Promoción de la Salud. Las propuestas para el desplazamiento activo (andar a pie, de bicicleta entre otros) fueron discutidas en este trabajo. Los congestionamientos causados por la gran cantidad de vehículos en las calles llevan al stress, a la contaminación del aire, a la violencia en el tránsito y todo eso acaba interfiriendo en los desplazamientos de las personas y de los niños en edad escolar que es el grupo de estudio. El análisis de las vivencias de niños en el grupo de edad de 11 a 14 años, que frecuentan la Enseñanza Fundamental en el Municipio de São Paulo sobre movilidad casa / escuela / casa y otras actividades considerando las desigualdades sociales existentes entre los territorios de la ciudad fue nuestro objetivo general. Investigación cualitativa y cuantitativa de carácter exploratorio. Se realizó un análisis documental de las Políticas de Movilidad Urbana en el ámbito Nacional, Estadual e Internacional. La aplicación de cuestionario vía tablet para los escolares y entrevistas semiestructuradas con preguntas abiertas, con firma del Término de Consentimiento Libre y Esclarecido firmado por los entrevistados técnicos (gestores) que trabajan en las áreas de Movilidad Urbana, Planificación Urbana, Transporte y Tráfico de la ciudad de São Paulo, después de la aprobación del Comité de Ética en Investigación formaron parte del proceso metodológico. La interpretación del material colectado siguió las enseñanzas del "análisis de contenido de Bardin". Los resultados obtenidos mostraron que la mayoría de niños se desplazan a pie para la escuela, aunque algunos utilizaban las combis escolares de la Prefectura o particular. La Política de Movilidad Urbana de la ciudad São Paulo pareció débil en algunos aspectos en la opinión de nuestros entrevistados que sugirieron algunos cambios. Se concluye que existe la necesidad de Políticas y Programas de Movilidad Urbana para niños en edad escolar una vez que la política actual no contempla esas acciones directamente. Las alianzas con gobiernos (Federal, Estatal y Municipal) son necesarias para la construcción de estas políticas y la aplicación de modelos de gestión. La participación de la población en este proceso es de gran importancia.

Palabras-Clave: movilidad urbana, promoción de la salud, desigualdades sociales, educación.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	24
Capítulo 1 – Contextos Global, Local e Definição dos problemas da Pesquisa	24
1.1 O Contexto Global	25
1.2 O Contexto Local	28
1.3 O Processo de Urbanização no Brasil	31
1.4 Desigualdades nas Cidades	33
1.5 Os Problemas da Pesquisa	35
1.5.1 A Mobilidade Urbana	35
1.5.2 A Poluição do Ar	37
1.5.3 Violência no Trânsito	41
1.5.4 A Saúde Urbana: Causas e Consequências	47
1.6 Questões que esta Pesquisa se Propõe a Responder	50
1.6.1 Perguntas da Pesquisa	50
1.7 Referências Bibliográficas	51
2 MARCO CONCEITUAL	54
Capítulo 2 – As Cidades e a Mobilidade Urbana: Conceitos analisados e Pesquisados para este Estudo	54
2.1 As Cidades	55
2.2 O Surgimento do Automóvel e a Mobilidade	58
2.3 Mobilidade Urbana	62
2.3.1 Políticas de Mobilidade Urbana a nível Nacional	65

2.4 A Promoção da Saúde	67
2.4.1 Promoção da Saúde, Mobilidade Saudável e Sustentável nas Escolas	72
2.5 As Desigualdades	75
2.5.1 As Desigualdades no Mundo	75
2.5.2 As Desigualdades no Brasil	76
2.5.3 Desigualdades e Equidade	77
2.5.4 A Mobilidade Urbana como uma das causas das Desigualdades	80
2.6 Referências Bibliográficas	82
3 OBJETIVOS	84
Capítulo 3 – Iluminando dos Pensamentos	84
3.1 Objetivo Geral	85
3.2 Objetivos Específicos	85
4 ASPECTOS METODOLÓGICOS	86
Capítulo 4 – Qual é a Mágica para Organizar os pensamentos?	86
4.1 Tipo de Estudo	87
4.2 Os Sujeitos da Pesquisa	89
4.3 Análise Documental	90
4.4 A Entrevista	91
4.5 O Questionário	91
4.6 O Processo de Amostragem da Pesquisa com Escolares	93
4.7 A Coleta de Dados	94

4.8 A Triangulação dos Dados	96
4.9 Referências Bibliográficas	97
5.0 Aspectos Éticos da Pesquisa	98
5 O QUE OS DADOS NOS APRESENTAM	99
Capítulo 5 A Cidade de São Paulo e as Políticas de Mobilidade Urbana da América do Sul, Brasil e São Paulo	99
5.1 Um pouco de História Piratininga virou São Paulo: o colégio virou metrópole	100
5.2 O Plano de Mobilidade Urbana da cidade de São Paulo, Brasil e o Plano de Mobilidade Urbana de Medellín, Colômbia	112
5.2.1 O Plano de Mobilidade Urbana do Município de São Paulo	112
5.2.2 Apresentando o Plan de Movilidad Segura de Medellín, Colômbia 2014-2020	117
5.3 Os Gestores da Cidade de São Paulo e suas opiniões sobre o Plano de Mobilidade Urbana da cidade, com base em seus conhecimento e experiências nacionais e internacionais	124
5.3.1 O Plano Diretor Estratégico (PDE) não dispõe de estratégias específicas de mobilidade urbana para pessoas mais vulneráveis (crianças e idosos)	124
5.3.2 O Plano de Mobilidade Urbana da Cidade de São Paulo	130
5.3.3 Vivências sobre o Trânsito hoje na cidade de São Paulo	133
5.3.4 A Sinalização existente hoje na cidade de São Paulo contempla as necessidades de sinalização de segurança viária, de localização e de mão de direção	136
5.3.5 Colocar Pedágio Urbano para que os carros deixem de circular em determinadas áreas seria uma solução para melhorar a mobilidade urbana	140

5.3.6 Conhecimento sobre cidades mais bem estruturadas em relação a mobilidade urbana no Brasil e América do Sul	144
5.3.7 Capacitação com motoristas de ônibus para que eles respeitem os ciclistas nas faixas de ônibus	150
5.3.8 Criação de um projeto de pesquisa pensando na mobilidade urbana das crianças e sua contribuição na construção de políticas públicas para a cidade de São Paulo	153
5.4 Referências Bibliográficas	156
6 QUESTIONÁRIO DAS CRIANÇAS	157
Capítulo 6 Como pensam as crianças desta pesquisa?	157
6.1 O Ambiente Escolar	158
6.2 O Papel da Escola	161
6.3 Resultados obtidos a partir do questionário aplicado com escolares por meio dos tablets	166
6.3.1 Caracterização dos Escolares entrevistados	166
6.4 Referências Bibliográficas	217
7 DISCUSSÃO	219
8 CONCLUSÕES	226
9 RECOMENDAÇÕES	229
ANEXOS (a partir da página 232)	232

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Caracterização das escolas quanto ao grau de inclusão/exclusão	94
Quadro 2 - Caracterização das escolas quanto a localização e vinculação	95
Quadro 3 – Comparativo dos Planos de Mobilidade Urbana de Algumas cidades da América do Sul em relação à mobilidade de Escolares	122
Quadro 4 – Áreas de atendimento dos Serviços segundo Índice Territorial de Proteção Social (ITPS)	159
Quadro 5 – Classificação média do ITPS no entorno de 1 quilômetro das escolas pesquisadas	160

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Cidades Brasileiras mais congestionadas em 2015	34
Gráfico 2 – Vítimas (óbitos) no trânsito do município de São Paulo, população e frota de veículos	43
Gráfico 3 – Sexo dos Escolares	167
Gráfico 4 – Idade dos Escolares	167
Gráfico 5 – Raça/Cor	168
Gráfico 6 – Escolaridade das Crianças	168
Gráfico 7 – Gênero Índice de Maior Exclusão	169
Gráfico 8 – Gênero Índice de Melhor Exclusão	170
Gráfico 9 – Gênero Maior Inclusão	171
Gráfico 10 – Motivos pelos quais gostavam da Escola	173
Gráfico 11 – Tempo da Ida da Escola Índice de Maior Exclusão	179
Gráfico 12 - Tempo da Ida da Escola Índice de Menor Exclusão	179
Gráfico 13 - Tempo na Ida da Escola Índice de Maior Inclusão	179
Gráfico 14 - Tempo na Volta da Escola Índice de Maior Exclusão	180
Gráfico 15 - Tempo na Volta da Escola Índice de Menor Exclusão	181
Gráfico 16 - Tempo de Volta da Escola Índice de Maior Inclusão	181
Gráfico 17 – Distância da Moradia até a Escola a Pé	182
Gráfico 18 – Sentindo Cansaço ou Não indo a Pé para a Escola	183
Gráfico 19 – Diferença entre Ciclovia e Ciclofaixa	191
Gráfico 20 – Barreiras nas Calçadas	198

Continuação. LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 21 – Atravessar a rua na Faixa de Segurança Índice Maior Exclusão	210
Gráfico 22 - Atravessar a rua na Faixa de Segurança Índice Menor Exclusão	211
Gráfico 23 - Atravessar a rua na Faixa de Segurança Índice Maior Inclusão	211
Gráfico 24 – Motivos pelos quais atravessam na Faixa de Segurança	212
Gráfico 25 – Motivos pelos quais não atravessam na Faixa de Segurança	213
Gráfico 26 – Utilizando o Cinto de Segurança Índice de Maior Exclusão	214
Gráfico 27 – Utilização do Cinto de Segurança Índice de Menor Exclusão	215
Gráfico 28 – Utilização do Cinto de Segurança Índice de Maior Inclusão	215

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Contraste da Desigualdade Social no Brasil onde os prédios de luxo estão cercado por uma favela	29
Figura 2 – Dados sobre poluição do ar de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) para o Brasil, São Paulo e países da América Central e Europa	39
Figura 3 – Acidentes de trânsito com vítimas no município de São Paulo, por Prefeitura Regional em 2016	44
Figura 4 – Acidentes de trânsito com vítimas fatais no município de São Paulo, por Prefeitura Regional em 2016	45
Figura 5 – Acidentes de trânsito com vítimas em São Paulo, por tipo de usuário e faixa etária em 2016	46
Figura 6 – Acidentes de trânsito com vítimas fatais em São Paulo, por tipo de usuário e faixa etária em 2016	47
Figura 7 – Mapa da área urbanizada no período de 1993 a 2002	108
Figura 8 – Bonde na Cidade de São Paulo	109
Figura 9 – Rodoanel em São Paulo	110
Figura 10 – Trânsito na cidade de São Paulo – Avenida Rebouças sentido Bairro-Centro	111
Figura 11 – Processo de Revisão Participativa do Plano Diretor Estratégico de São Paulo, 2014	127
Figura 12 – Mapa Índice Territorial de Proteção Social (ITPS), das Escolas Pesquisadas	158

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – População nos anos de Levantamento Censitário do Município e Região Metropolitana de São Paulo, Estado de São Paulo e Brasil no período de 1872 a 2010	105
Tabela 2 – Densidade demográfica do município de São Paulo no período de 1950 a 2010	106
Tabela 3 - População Urbana e Rural – Grau de Urbanização no município de São Paulo no período de 1940 a 2010	106
Tabela 4 – Se a Criança Gosta ou Não da Escola em que estuda, distribuído por Índice de Inclusão/Exclusão	172
Tabela 5 – Trajeto das Crianças casa/escola acompanhadas ou sós distribuído por Índice de Inclusão/Exclusão	174
Tabela 6 – Transporte e modos de deslocamento da criança na ida à escola, distribuído por Índice de Inclusão/Exclusão	176
Tabela 7 - Transporte e modos de deslocamento da criança na volta à escola, distribuído por Índice de Inclusão/Exclusão	178
Tabela 8 – Uso pela Criança da Van da Prefeitura ou Van Particular na ida para a escola, distribuído por Índice de Inclusão/Exclusão	184
Tabela 9 – Existência de Veículos motorizados na saída da escola, distribuído por Índice de Inclusão/Exclusão	186
Tabela 10 – Uso do Espaço pela criança quando vai de bicicleta para a escola, distribuído por Índice de Inclusão/Exclusão	188
Tabela 11 - Conhecimento sobre a diferença entre ciclovia e ciclofaixa, distribuído por Índice de Inclusão/Exclusão	190
Tabela 12 – Existência de Calçadas no trajeto das crianças casa/escola, distribuído por Índice de Inclusão/Exclusão	194

Continuação LISTA DE TABELAS

- Tabela 13** – Existência ou Não de barreiras nessas Calçadas, distribuído por Índice de Inclusão/Exclusão **196**
- Tabela 14** – Situação de Perigo no Trajeto da Escola, distribuído por Índice de Inclusão/Exclusão **199**
- Tabela 15** – Situações Menos Perigosas no caminho da escola, distribuído por Índice de Inclusão/Exclusão **201**
- Tabela 16** – Fatores Positivos identificados pelas crianças no caminho da escola, distribuído por Índice de Inclusão/Exclusão **203**
- Tabela 17** – Conhecimento sobre as Cores do Sinal de Trânsito/Semáforo, distribuído por Índice de Inclusão/Exclusão **204**
- Tabela 18** – Conhecimento ou Não do significado das Cores do Sinal de Trânsito/Semáforo, distribuído por Índice de Inclusão/Exclusão **206**
- Tabela 19** – Existência ou Não de semáforo no trajeto casa/escola, distribuído por Índice de Inclusão/Exclusão **208**

Fonte: Google maps

1 – INTRODUÇÃO

Capítulo 1 – Contextos Global, Local e Definição dos Problemas da Pesquisa

“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê”.

(Arthur Schopenhauer, 1788-1860)

1.1 O contexto Global

Muitos países e/ou muitas regiões estão sendo marginalizadas, mudando de uma posição de exploração, de dependência à irrelevância estrutural na nova economia, aprofundando as grandes desigualdades entre países desenvolvidos e em desenvolvimento (WESTPHAL, 2008, p. 149). As respostas a esta exclusão nas sociedades dependentes tem sido de vários tipos: “**1)** afirmação de sua identidade cultural em termos fundamentalistas, decretando guerras religiosas e étnicas aos infiéis da ordem dominante; **2)** estabelecimento de uma conexão perversa à economia global, especializando-se em negócios ilegais; **3)** migração em massa para os países centrais e **4)** a procura de alternativas para a grande proporção da população marginalizada da produção e do consumo entre outros” (CASTELL, 1996, apud WESTPHAL, 2008).

Com isso o forte crescimento econômico experimentado durante o último século, estimulado pelos avanços tecnológicos e pela integração global, tem sido acompanhado por ganhos de bem-estar por grande parte dos países, fazendo com que o deslocamento de pessoas aumente cada vez mais, motivado por: mudanças para obtenção de objetos, de utensílios, por motivo de trabalho, estudos, viagens de lazer, e outros. No entanto, ao mesmo tempo, o crescimento do PIB mundial traz consigo, o aumento das iniquidades, em função do trabalho e o aumento das pressões sobre os recursos ambientais e sociais (RUAO, 2010).

Para BARBOSA (2010) nesta nova fase está ocorrendo uma mudança de cultura do consumidor e da sociedade em geral, que está passando a adotar um novo indicador para seu processo de decisão orientado pela ideia de que “os bens são descartáveis”. No mundo moderno o consumo tornou-se o foco central da vida social. Práticas sociais, valores culturais, aspirações e identidades são definidas e orientadas em relação ao consumo ao invés de e para outras dimensões sociais como trabalho, cidadania, religião, entre outros.

A cultura do consumo implica também que os valores relacionados às atividades de consumo e de mercado transbordem para outras áreas que até então eram apreciadas e certificadas por outros critérios. Um bom exemplo desse processo é a importação de conceitos como satisfação, cliente, qualidade, efetividade, eficácia, produtividade,

eficiência e resultados para áreas como educação, saúde e cultura, que até a década de 1980 não tinham que responder a demandas dessa natureza (BARBOSA, 2010, p. 32).

O desenvolvimento da integração entre os países fez surgir um terceiro mercado, denominado de mercado eletrônico ou virtual, decorrente do uso da internet. Assim, a globalização em decorrência do avanço tecnológico teve consequências positivas e negativas. Dentre os efeitos positivos pode-se enumerar a diminuição de barreiras geográficas, políticas e econômicas; a criação de uma única moeda (cartão de crédito); maior fluxo de capitais; pessoas e mercadorias, de diferentes regiões do mundo se aproximando através da internet e das redes sociais permitindo que o que acontece em um país seja imediatamente do conhecimento geral. Acabaram-se as fronteiras da comunicação (SOUSA, 2011).

Esse crescimento econômico, nesta nova fase do capitalismo fez com que as pessoas viessem a ter acesso a diversos bens de consumo antes inalcançáveis como, por exemplo, “**a moda**”, a aquisição de um carro novo com mais facilidade, a compra de roupas e acessórios, produtos da linha branca (geladeiras, fogões, micro-ondas, máquina de lavar roupas) entre outros. Isso tudo se deve a facilidade da compra, seja na loja física ou pela internet, onde as prestações desses bens podem ser pagas em vezes, sem contar que via online, alguns produtos se tornam mais baratos e com entrega quase que imediata. A facilidade para realizar viagens tanto dentro como fora do país reforça a sensação de que partilhamos um mundo globalizado. Dessa forma o consumismo se torna cada vez maior, trazendo vários impactos sociais e principalmente ambientais.

De acordo com KAIZELER (2012) a globalização é um fenômeno que resultou de um processo histórico de mudanças nas relações entre sociedades e indivíduos em vários níveis, sustentado pelo desenvolvimento tecnológico das comunicações e dos transportes, que permitiu acelerar a divulgação e troca de informações e a mobilidade do trabalho e do capital.

Na virada do século XX para o século XXI, por meio da televisão e da internet, passamos a ter acesso a notícias e a informações transmitidas em tempo real, ou seja, no próprio momento em que os eventos se manifestam. Assim, podemos acompanhar de forma quase que instantânea, em vários lugares do mundo, os acontecimentos como a cotação do euro em relação ao dólar, as oscilações nas Bolsas de Valores de qualquer lugar do planeta, os conflitos nos países do oriente médio, o lançamento de um novo

modelo de automóvel da Volkswagen ou mesmo questões menos importantes e de interesse estritamente pessoal, como a temperatura na Suécia ou os preços de hotéis na Cidade do México. Enfim, as empresas, os indivíduos, os movimentos sociais e os governos nacionais e locais estão atualmente conectados a uma extensa rede de informações, o que traz impactos econômicos, culturais e políticos profundos para todas as sociedades envolvidas em um mundo totalmente globalizado (BARBOSA, 2013).

Não podemos esquecer que o processo de abertura de mercados, de incentivo ao investimento financeiro e de redução do papel do Estado, ainda que essas tendências possuam ritmos e resultados distintos, dependendo dos países, tem levado ao aumento da **desigualdade**, ampliando a distância entre ricos e pobres e gerando um contingente de trabalhadores desempregados e excluídos dos serviços sociais (BARBOSA, 2013 p. 9).

De um lado, há a aquisição de produtos sofisticados por uma pequena elite conectada aos fluxos internacionais de dinheiro e comércio existente nos países interagindo e aproximando as pessoas, gerando uma expansão capitalista nessa quebra de fronteiras, e de outro lado a expansão de um contingente significativo de pobres e excluídos do acesso aos bens essencialmente básicos. De certa forma, o mundo globalizado tem ampliado os contrastes em diversos níveis sociais tornando-se um processo perverso por extrair riquezas e mudar estilos de vida (BARBOSA, 2013).

SANTOS e ADRIOLLI (2015) vão mais longe ao dizer que “o processo de globalização, da forma como atualmente vem acontecendo, não deveria sequer ser chamado de globalização, já que atinge o globo de forma diferenciada e exclui a sua maior parte. Se observarmos a circulação mundial de capital, podemos constatar que a maioria da população principalmente em continentes como Ásia, África e na América Latina permanecem excluídas aumentando ainda mais as desigualdades a nível local nas cidades e no mundo”.

Para RIBEIRO (2016) partes desses problemas globais estão relacionados com o crescimento populacional no planeta, principalmente porque esse aumento ocorre em taxas mais elevadas nos países mais pobres. A falta de infraestrutura faz com que a maioria desses países passem a explorar suas riquezas naturais vendendo-as para os países desenvolvidos a fim de conseguir pagar os ônus de dívidas contraídas tentando prover mais bens e serviços para a sua população.

1.2 Contexto Local

Se hoje, na sociedade brasileira, pode-se dizer que o processo de transição democrática promoveu a ampliação da participação e da representação política, esse movimento de ampliação dos direitos políticos não resultou em ampliação da justiça social. O aprofundamento das desigualdades sociais persiste sendo um dos grandes desafios à preservação e respeito dos direitos humanos para a grande maioria da população (ADORNO, 2000 p.35).

Estudo realizado por Paes de Barros et al em (2000) citado por ADORNO indica que, a despeito dos ganhos trazidos pelo Plano Real, a desigualdade de renda no ano de 1998 foi um dos mais elevados das últimas décadas. Em outras palavras, a despeito de avanços no campo da escolaridade e escolarização verificados ao longo dos anos 90, as concentrações de renda e da riqueza mantiveram-se nos mesmos padrões de cerca de três ou quatro décadas atrás (ADORNO, 2000, p. 36). Essa situação de desigualdade permanece até os dias de hoje.

FREITAS e RUPPENTHAL (2013) alertam que no Brasil as regiões Norte e Nordeste apresentam maior exclusão social (salvo algumas exceções) e no Sudeste, Sul e Centro Oeste o Índice de Exclusão Social (IES) indica melhores condições de vida.

Conforme já mencionamos, atualmente vivemos em um mundo globalizado, onde a realidade tem interferido diretamente em nossas vidas e mesmo que não percebamos, acontecem diversas mudanças diariamente. Sem dúvida, as tecnologias com as quais contamos hoje geram muitos benefícios para o cotidiano das pessoas, uma vez que a sociedade tem acesso a uma série de bens e serviços que facilitam sua vida, além disso, a cada minuto produtos novos são criados para satisfazer as necessidades que vão surgindo.

Diante do conforto e facilidades que desfrutamos provocados pela globalização, fica claro que esse processo é irreversível, uma vez que o homem não pretende voltar aos estágios anteriores mesmo que o modelo atual desencadeie resultados trágicos para a maioria da população mundial.

As principais consequências desse processo são as desigualdades entre os países e principalmente nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. Essa desigualdade vem crescendo de maneira acelerada manifestando-se principalmente em relação à distribuição de renda. Em geral, nestes países (especialmente o Brasil) a política econômica, tem se voltado para os interesses capitalistas, priorizando o

desenvolvimento industrial e não a criação de alternativas que possam promover o desenvolvimento social. Para obter maior lucro, as atividades industriais que necessitam de mão de obra para realizar trabalhos repetitivos, tenderão, cada vez mais, a ser desempenhadas por robôs e outras máquinas, tendo como um dos resultados o desemprego, dando início às desigualdades sociais. Outros fatores como a má formação educacional e o ineficiente investimento em áreas sociais também são relevantes para que consequências como a marginalização de parte da sociedade; o retardamento no progresso da economia do país; a pobreza; a favelização e o crescimento da criminalidade e da violência aumentem ainda mais essas desigualdades (FREITAS, 2014, RUPPENTHAL, 2013).

A seguir apresentaremos ilustração do contraste da desigualdade social no Brasil conforme figura 1 onde os prédios de luxo estão cercados por uma favela.

Figura 1 – Contraste da Desigualdade Social no Brasil onde os prédios de luxo estão cercado por uma favela

Fonte: Ruppenthal, 2013

A concentração de renda na mão de poucos é um dos traços mais marcantes da desigualdade social no Brasil, gerando um processo de intensa exclusão social que se revela, por exemplo, com a falta de moradias, falta de saneamento básico, falta de serviços de saúde adequados, falta de transporte público de qualidade, entre outros, privando a população de seus direitos básicos. Isso tudo acontece devido ao modelo de

desenvolvimento adotado no Brasil que como já foi dito, priorizou o crescimento e a modernização da economia, mas não priorizou o desenvolvimento social. O desenvolvimento econômico não poderá ocorrer plenamente se estiver separado do desenvolvimento social, pois quando a economia para de crescer, a sociedade sente seus impactos imediatamente (FREITAS e RUPPENTHAL, 2013).

De maneira geral, quando transpomos a análise das desigualdades sociais brasileiras para uma escala local, observamos que elas são mais aparentes nas paisagens urbanas. Atualmente, existe uma grande diferença nos padrões de moradia e de infraestrutura entre os bairros habitados por ricos e aqueles habitados por pobres, os pobres são afastados para longe dos grandes centros urbanos, o que tem se refletido em profundas desigualdades nos espaços utilizados apropriados pelos diferentes grupos sociais, parte disso devido ao processo de urbanização (FREITAS e RUPPENTHAL, 2013).

Com uma população de mais de 12 milhões de habitantes (mais de 15% em assentamentos precários – CEM/Cebrap e Fundap, 2013), vivendo em uma área de 1.521,101 Km² (IBGE, 2013), São Paulo demonstrou por anos atrasos e fragilidades tanto em termos de desenvolvimento de tecnologias sociais como de atenção dos poderes públicos em acompanhar o crescimento urbano (aumentando cada vez mais as desigualdades) e em propor ações voltadas ao Ordenamento Territorial Di Giulio, Vasconcelos apud DI GIULIO et al (2017).

Pesquisa coordenada pelos economistas Thomas Piketty e Lucal Chancel publicada em 15/12/2017 no Jornal O Estado de São Paulo, mostrou através de relatório produzido por mais de 100 pesquisadores da Escola de Economia de Paris, que o Brasil encontra-se no topo das nações com maior desigualdade social no mundo. Segundo o estudo, os 10% mais ricos da sociedade brasileira concentraram 55% de toda a riqueza produzida em 2016, enquanto 12% foram parar nas mãos dos 50% mais pobres. A classe média, que representa 40% da população, agregou 32% do total. Os números indicam que o País só perde para os do Oriente Médio e está ao lado da Índia, entre os que mais concentram renda. As conclusões fazem parte do Relatório Mundial de Desigualdade, um levantamento que aborda a distribuição de renda nos Estados Unidos, Canadá e Europa, entre os países desenvolvidos e agora agrega também dados dos maiores emergentes: China, Rússia, Índia, Brasil e Oriente Médio e África Subsaariana, reunidos em dois blocos de países. Esse conjunto representa 75% da riqueza mundial (NETTO, 2017).

1.3 O Processo de Urbanização no Brasil

Para SANTOS (1996) falar sobre o futuro da urbanização e das cidades é coisa temerária. Mas não falar sobre o futuro é deserção. Não se trata do futuro como certeza, porque isso seria desmentir a sua definição, mas como tendência.

Os primeiros dados do Recenseamento de 1991 permitiram considerar uma taxa de urbanização em torno de 75%. Houve certa convergência entre os índices obtidos nas regiões Norte e Nordeste, o Norte apareceu com 56% e o Nordeste com 58%, enquanto o Sudeste teria um índice de 88% e o Sul e o Centro-Oeste estavam próximos da taxa brasileira dos 75%.

No ano 2000, a taxa brasileira de urbanização se avizinhou dos 80% e o Sudeste apresentou índice pouco superior a 91%, o Centro-Oeste e o Sul já havia passado a taxa nacional. Já no estado do Rio de Janeiro a população urbana se aproximou dos 96%, e em São Paulo, dos 94% (SANTOS 1996).

Para LEFEBVRE (2015, p 18) se pusermos os fenômenos em perspectiva a partir dos campos e das antigas estruturas agrárias, poderemos analisar um movimento geral de concentração da população nos burgos e nas cidades pequenas e grandes da propriedade e da exploração, da organização dos transportes e das trocas comerciais, entre outros. Estes movimentos resultaram ao mesmo tempo no despovoamento e na “descamponização” das aldeias que permanecem rurais perdendo aquilo que constituía a antiga vida camponesa, artesanato e pequeno comércio local.

Darcy Ribeiro (2015, p.149) afirmava que a industrialização e a urbanização são processos complementares que costumam marchar associados um ao outro. A industrialização oferecendo empregos urbanos à população rural; esta entrando em êxodo na busca dessas oportunidades de vida. Geralmente, fatores externos afetam os dois processos, impedindo que se lhe dê uma interpretação linear como, por exemplo, no século XVI, foi o início da criação dos carneiros ingleses que expulsaram a população do campo.

No Brasil, vários processos já referidos, sobretudo o monopólio da terra e a monocultura, promoveram a expulsão da população do campo. No nosso caso as dimensões são espantosas, dada à magnitude da população e a quantidade imensa de gente que se vê compelida a transladar-se. A população urbana saltou de 12,8 milhões, em 1940, para 80,5 milhões, em 1980. (RIBEIRO, 2015, p.150).

O aumento demográfico planetário veio acompanhado de um acelerado processo de urbanização, que, similarmente, não ocorreu de forma homogênea ao redor do mundo. Os países de renda alta passaram por um processo anterior e mais lento de migração de população rural para as cidades. A América do Norte tem 82% de população urbana e a Europa 73%. Já a América Latina e Caribe tiveram uma urbanização muito acelerada no século XX e atualmente, 80% da sua população é urbana, ou seja, 54% da população mundial vivem em cidades, totalizando 3,9 bilhões de pessoas (RIBEIRO, 2016).

Helena Ribeiro (2016, p.40-41) segue dizendo que embora as taxas de urbanização sejam bem mais elevadas nos países desenvolvidos, o processo de urbanização é extremamente exacerbado nos países em desenvolvimento, que concentram uma parcela bem maior da população urbana do planeta. A tendência atual é crescente, e as maiores cidades mundiais estão em nações mais pobres e ou em desenvolvimento.

Segundo dados das Nações Unidas, em 2014 as seis maiores cidades do mundo, eram Tóquio com 38 milhões, Nova Déli com 25 milhões, Shangai com 23 milhões, e as Cidade do México, Mumbai e São Paulo com 21 milhões de habitantes.

As consequências à saúde desse processo de desenvolvimento acelerado nas metrópoles são imensas, um em cada três habitantes de cidades moram em favelas, totalizando um bilhão de pessoas ao redor do globo; os ambientes urbanos dificultam as atividades físicas tão essenciais para a saúde, promovem hábitos alimentares não saudáveis, aumentam a prevalência de obesidade, diabetes e doenças relacionadas. O uso de veículos automotores em cidades é uma das principais causas de morte por acidentes e de poluição do ar. (RIBEIRO, 2016 p.40-41).

Santos (1978) apud CANETTIERI, PEREIRA, LIBERATO (2015) afirma que a organização do espaço reflete e, ao mesmo tempo, condiciona a organização da sociedade. De tal forma, que numa sociedade de classes capitalista, a organização espacial das cidades ocorre de acordo com essa hierarquização social. Assim, a cidade capitalista é desigual e o processo de urbanização tem produzido e aprofundado as desigualdades e injustiças da cidade, já que é realizado para atender os interesses da acumulação de capital produzindo segregações, e esse espaço acaba que atuando na produção de exclusão social.

1.4 Desigualdades nas Cidades

Em 2009, o número de pessoas que viviam em cidades passou a corresponder à metade da população mundial e estima-se que em 2050 alcançará a proporção de 67% dos nove bilhões de habitantes do planeta (BARBIERO, 2014). Porém, nos países de baixa ou média renda, 30% a 40% da população urbana vivem em favelas, sendo essa proporção ainda maior em países africanos, isto é, 62% (SEGURADO, CASSENOTE, LUNA, 2016).

Para os autores acima viver na cidade, por um lado pode trazer vantagens para a saúde da população, ao propiciar facilidades no acesso a programas e serviços de saúde, à escola, ao trabalho, entre outros. Porém, carrega o desafio advindo da maior densidade demográfica e das alterações do ambiente físico e das relações sociais, com potencial risco de danos à saúde.

Com o crescimento das cidades de forma desordenada, hoje temos que solucionar problemas relacionados ao deslocamento diário das pessoas, de diferentes condições socioeconômicas, algumas usando automóveis individualmente, outras utilizando ônibus lotados, na maioria das vezes fazendo uma viagem longa dentro da própria cidade, entre “subcidades”, ou seja, entre os bairros enfrentando um trânsito caótico de trens ou metrô, muitas utilizando motos, inclusive como instrumento de trabalho, algumas usando bicicletas e outras andando a pé (WESTPHAL, OLIVEIRA, 2015).

Para Volochko, apud CANETTIERI (2016) a segregação urbana aparece de forma imperiosa na literatura e tem levado a uma ampla discussão teórica e empírica. A forma como as cidades foram desenvolvidas e, também, a produção do espaço geográfico durante o desenrolar do capitalismo, criaram formas de ordenação específicas que estão subordinadas aos imperativos da acumulação do capital. Esse processo acaba reproduzindo em novos patamares as segregações e alienações sócio espaciais.

Um estudo anual encomendado pela Revista Exame e realizado pela Tom Tom Traffic Index (2016) avaliou a situação do trânsito em 295 cidades de 38 países e distribuídas em seis continentes. Tal avaliação, leva em conta o tempo extra que motoristas levam para percorrer trajetos, em relação ao que seria necessário em momentos nos quais não é registrada lentidão conforme **Anexo 5**. A novidade desse estudo é que a Cidade do México (México) está na segunda posição e é a mais

congestionada do mundo, entre aquelas com mais de 800 mil habitantes. Em se tratando das cidades brasileiras, aparecem entre as quinze primeiras o Rio de Janeiro-RJ, Salvador-BA e Recife-PE ver o gráfico 1 a seguir:

Gráfico 1 – Cidades Brasileiras mais congestionadas em 2015

Fonte: Oliveira, 2018. Extraído da Revista Exame. abril.com.br/mundo, 2016

A cidade de São Paulo não aparece entre as mais congestionadas do mundo. Mas não podemos desprezar a informação de que existem 3 grandes capitais brasileiras que são citadas Rio de Janeiro, Salvador e Recife. Já no Ranking Nacional a cidade de São Paulo que é o nosso objeto de estudo aparece na quinta posição com 29%. O gráfico 1 acima mostra as cidades brasileiras mais congestionadas em 2015.

Todas as cidades acima tiveram uma pequena melhora na mobilidade, em comparação ao ano de 2015, de acordo com a Tom Tom Traffic Index (2015). O problema da mobilidade urbana não é e nem será resolvido da noite para o dia. Isso vai depender da prioridade que as cidades darão para o automóvel em detrimento do pedestre e as políticas urbanas que não se preocupam com a distância entre os locais de moradia, de trabalho e de estudo, conforme abordaremos adiante.

Mas afinal como as cidades lidam com o problema da Mobilidade Urbana?

1.5 OS PROBLEMAS DA PESQUISA

1.5.1 A Mobilidade Urbana

Segundo SPARTI (2003, p. 40), um problema sério que interfere na mobilidade nas grandes cidades é o fato de uma pessoa que reside em um bairro, trabalhar em outro e estudar, à noite em outro ainda, realizando, no mínimo, seis deslocamentos diários pela cidade, sem contar os congestionamentos enfrentados.

Em cada um desses seis deslocamentos diários, cada uma delas percorre no mínimo, dez quilômetros e encontram outras pessoas que também estão se deslocando, utilizando automóveis, bicicletas, motocicletas, transporte público (ônibus, trens, metrô) caminhões ou até mesmo a pé. Se multiplicarmos o número de deslocamentos diários de cada pessoa, pelo número de habitantes de uma cidade, temos milhões de deslocamentos realizados nessa cidade, em apenas um dia. Se não tivermos uma visão ampla da problemática, dificilmente identificaremos e equacionaremos problemas de mobilidade como estes e as políticas designadas para resolvê-los serão completamente ineficientes (SPARTI, 2003).

O transporte público é um importante elemento de combate à pobreza urbana. No entanto, o percentual da renda média familiar gasto com o transporte urbano aumenta conforme diminui a renda da família. Ou seja, além dos mais pobres serem mais dependentes dos transportes coletivos, modo de deslocamento não priorizado nas políticas urbanas da maioria das cidades brasileiras, eles ainda devem pagar relativamente mais caro para utilizá-los. Assim, se o serviço não for adequado às necessidades da população mais pobre, ele se torna um empecilho ao acesso às oportunidades e atividades essenciais, ou seja, uma barreira social (CADERNOS MINISTÉRIO DAS CIDADES-BRASIL, 2004).

A ideia popular do congestionamento está ligada à noção de “tempo perdido” pelas pessoas, diz VASCONCELOS (2008). Segundo ele a noção mais intuitiva refere-se a uma comparação entre o tempo real gasto na via e um tempo ideal a ser definido.

Os veículos competem pelo espaço nas vias. No Brasil, o veículo mais comum, o automóvel, tem 1,6 metros de largura e 4,5 metros de comprimento. Sua área física “estática” é de 7,2m², mas quando ele está em movimento ocupa uma área bem maior,

que pode chegar a 50m² no caso de circular a 30km/h em uma cidade. Isso significa que são necessários relativamente poucos automóveis para causar lentidão e congestionamento nas ruas e afins. Um exemplo: Na cidade de São Paulo no pico da tarde, a presença simultânea de apenas 15% dos automóveis já é suficiente para causar um grande congestionamento (VASCONCELOS, 2008).

Em se tratando de crianças em idade escolar, uma pesquisa realizada em 2010 por Rosa na cidade de São Carlos interior de São Paulo, mostrou que a maioria dos alunos de quatro Escolas de Ensino Fundamental (1^a a 4^a séries) se deslocam a pé em suas viagens para a escola, sendo o automóvel o segundo modo mais utilizado. Mostrou também que o uso do transporte coletivo não pôde ser adequadamente estudado devido à pequena quantidade de estudantes que utilizam este modo em suas viagens. O automóvel é o segundo meio de transporte mais utilizado por essas crianças (ROSA, 2010).

De acordo com ROLNIK e KLINTOWITZ (2011) em 2009, o recorde de congestionamento na cidade de São Paulo causado pelo excesso de automóveis, chegou a 294 km de lentidão, sendo quebrado duas vezes no mesmo dia, fazendo com que os picos de poluição do ar ficassem mais concentrados. Ao longo da última década, 118 km de vias congestionadas têm sido a média diária da cidade nos horários de pico. Entre os anos 2000 e 2008, a velocidade média do trânsito nos horários de pico da manhã e da tarde na cidade de São Paulo foi de 19,30km/h. O tempo médio gasto no trânsito pelos paulistanos para realizar os deslocamentos diários é de 2h42min. A cada mês, o paulistano passa dois dias e seis horas no carro ou no transporte público para se locomover. Eles perdem, em média, 27 dias por ano preso no congestionamento causado pelo crescimento da frota de veículos automotores e sua circulação contínua nas ruas, avenidas e estradas.

Outra pesquisa essa realizada por Tetali (2017) na cidade de Hyderabad no sul da Índia mostrou que as viagens das crianças (5-17 anos) para a escola podem ser uma árdua jornada. Em qualquer cidade ou aldeia indiana, os escolares são vistos encurvados carregando mochilas pesadas, correndo sérios perigos de atropelamento desviando do tráfego enquanto caminham para a escola ou até o ponto de ônibus. Relata que as estradas são mal planejadas e apenas metade delas são pavimentadas. Os ônibus escolares são apenas parte da rede de transporte infantil. Milhares de alunos usam van

escolar e outros milhares são transportados em autoriquixas, também conhecido como (tuquituqui) um veículo popular no país de três rodas e sem portas. Muitas das vezes observaram crianças caindo para fora desses veículos quando os mesmos se encontram em movimento (TETALI, 2017).

Neste estudo, ficou claro a importância que devemos dar para a mobilidade das crianças em idade escolar e a questão da poluição do ar presente nessa cidade uma vez que o trânsito aqui é intenso.

1.5.2 A Poluição do Ar

O crescente número de automóveis circulando diariamente acaba interferindo na qualidade do ar devido à concentração de poluentes como o Material Particulado (PM 2,5) expelido através de fumaça preta que sai pelo cano de escapamento dos carros. As atividades industriais, bem como a queima da cana de açúcar também são fatores que contribuem fortemente para a poluição atmosférica. Seus efeitos de acordo com OLIVEIRA e PELICIONI (2014, p.970) são diversos e apresentam diferentes graus de risco estendendo-se dos toxicológicos aos econômicos.

Além dos seres humanos, outros animais, materiais e plantas podem ser afetados por esses efeitos. A poluição do ar ocorre quando a alteração da composição da atmosfera resulta em danos reais ou potenciais. Dentro desse conceito, pressupõe-se a existência de níveis de referência para diferenciar a atmosfera poluída da não poluída medidas diariamente em alguns pontos da cidade de São Paulo pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB). Essa medição é importante e necessária para o controle dos níveis de poluição atmosférica, evitando assim maiores riscos de doenças ou mortes associadas a essa poluição.

Para PEREIRA et al (2010) estimativas globais atribuem aos efeitos da poluição do ar ambiental externo apenas por material particulado fino (PM 2,5), cerca de 3% dos óbitos por doenças cardiopulmonares, 5% dos cânceres de pulmão e 3% dos óbitos em crianças até cinco anos de idade, sendo 1% a 3% por infecções respiratórias, totalizando cerca de 800 mil óbitos prematuros e 6,4 milhões de anos de vida perdidos por morte prematura.

Uma pesquisa realizada com 139 crianças com idade entre 6 e 7 anos, de duas escolas da cidade de Ribeirão Preto, município localizado no nordeste do estado de São Paulo, mostrou que a exposição prolongada a poluentes emitidos sobretudo por veículos automotores, está associada ao aumento de hospitalizações por morbidades cardiorrespiratórias, como asma e rinite alérgica. Desenvolveram também eczema atópico, podendo afetar negativamente o desenvolvimento cognitivo desses escolares. (NICOLUSSI et al, 2014).

Maior atenção foi dada à poluição atmosférica em metrópoles e regiões industriais por causa da queima da cana-de-açúcar; entretanto, vários outros estudos epidemiológicos também têm revelado as consequências para a saúde, mesmo em níveis de poluição abaixo dos limites permitidos pela legislação brasileira (NICOLUSSI et al, 2014).

Segundo as autoras a prevalência da tríade atópica (eczema, rinite e asma) é maior em crianças e adolescentes, cujos sintomas se iniciam antes dos seis anos de idade, sendo mais evidentes entre famílias carentes que vivem em áreas urbanas.

A figura 2 a seguir, mostra dados sobre poluição do ar de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) para o Brasil, São Paulo, países da América Central e Europa em 2017.

Figura 2 – Dados sobre poluição do ar de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) para o Brasil, São Paulo, países da América Central e Europa.

ALGUNS DADOS SOBRE A POLUIÇÃO

LIMITES DE MATERIAL PARTICULADO POR DIA

Em microgramas por metro cúbico

NÍVEL DE EMERGÊNCIA PARA POLUIÇÃO DO AR

Em microgramas por metro cúbico

FONTES: ARTIGO REDUCED ULTRAFINE PARTICLE LEVELS IN SAO PAULO'S ATMOSPHERE DURING SHIFTS FROM GASOLINE TO ETHANOL USE, REVISTA CIENTÍFICA NATURE COMMUNICATIONS, PAULO SALDIVA, PROFESSOR, E CHEFE DO LABORATÓRIO DE POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA DA FMUSP, MANIFESTO AR LIMPO SALVA VIDAS, ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA, ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, INSTITUTO SAÚDE E SUSTENTABILIDADE)

Fonte: Reprodução: Metro Jornal, 2017.

Outro exemplo desses problemas também foi encontrado nos estudos de Jordi Sunyer do Centro de Pesquisa em Epidemiologia Ambiental de Barcelona-ES e publicado no periódico científico PLoS Medicine, que ao acompanhar durante 12 meses 2.715 estudantes na faixa etária de 7 a 10 anos em 39 escolas da cidade catalã, detectou que a “poluição do ar” prejudicou o desenvolvimento cognitivo das crianças nas escolas, especialmente nas que se localizavam em ruas de tráfego intenso.

A cada trimestre foi aplicado testes cognitivos nos escolares para avaliar seu desenvolvimento em dois quesitos; memória de curto prazo (ou de trabalho) e atenção, que sofreram grandes avanços na pré-adolescência. Em paralelo, a equipe realizou medições da qualidade do ar no pátio e nas salas de aula das escolas. O estudo mostrou que: “as crianças matriculadas nos colégios localizados em ruas de tráfego pesado tiveram uma melhora de 7,4% no desempenho em testes de memória de curto prazo ao longo do ano, bem menos que os 11,5% alcançados por seus pares em escolas menos poluídas” (SUNYER et al, 2015).

Estudo de TETALI (2017) desenvolvido na cidade de Hyderabad, Índia confirmou que lá a poluição do ar estava em ascensão e que a qualidade do ar ambiental excedeu os limites prescritos de 140ug/m³. Este estudo indicou que as crianças que viviam perto de estradas com tráfego intenso corriam maior risco de adquirir doenças respiratórias. Ou seja, a localização da escola, seu entorno e o ambiente envolvem opções de escolha para o deslocamento. Mais de um terço das crianças de escolas em quatro grandes cidades da Índia sofrem de capacidade pulmonar reduzida, sendo que Nova Delhi tem os piores resultados. Crianças em Delhi tinham quase o dobro do número de sintomas respiratórios. Os resultados mostraram uma redução da função pulmonar em 44% dos alunos de Delhi, comparado com 26% no grupo controle.

Em toda a China, estima-se que 42 milhões de pessoas tenham doenças respiratórias causadas ou agravadas pela poluição. É quase a população do estado de São Paulo (TRIGUEIRO, 2017).

Em entrevista exibida no Programa Cidades e Soluções Especial China em 24 de setembro de 2014, o médico Dr. Bai relatou que no ano anterior foram registrados mais de 5 mil casos de câncer de pulmão provocados ou agravados pela poluição do ar, sendo diagnosticado câncer de pulmão em um adolescente de 14 anos e em uma criança de 7 anos de idade.

De acordo com Dr. Bai apud TRIGUEIRO (2017) proteger as crianças dos efeitos da poluição virou política de governo na China. Os diretores de escolas, por exemplo, são orientados a manter os alunos em ambientes fechados se os indicadores de poluição forem altos. É o que aconteceu na escola internacional, com 1.100 alunos – 17 deles brasileiros. O diretor verifica de hora em hora a qualidade do ar em três diferentes aplicativos e matém os professores informados sobre a situação e proteção dessas crianças.

E tudo isso se dá porque além da China ser considerada a maior poluidora do planeta, a frota automobilística nunca cresceu tão rápido quanto em outros lugares do mundo gerando entre tantos problemas da poluição do ar, gigantescos engarrafamentos e consequentemente violência no trânsito (TRIGUEIRO, 2017).

1.5.3 Violência no Trânsito

A violência nas ruas e a violência no trânsito têm aumentado, atingindo as crianças no percurso-local de moradia e escola. Esse aumento se dá devido também ao excesso de veículos circulando nas ruas e avenidas.

Dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) publicado em 2013 mostrou que os acidentes de trânsito constituem uma das principais causas de morte e hospitalizações de jovens e adolescentes no Brasil. Tanto os resultados da PeNSE dos anos de 2009 e 2012 revelou que parcela significativa de alunos do 9º ano do Ensino Fundamental não respeitavam as leis de trânsito, se expondo a risco como não utilizar o cinto de segurança, a não utilização do capacete em motocicletas, assim como transporte em veículos conduzidos por pessoas que ingeriram bebidas alcoólica foram relatados nas edições anteriores da pesquisa.

Segundo CZERWONKA (2016) acidentes de trânsito são considerados uma epidemia global, pois matam cerca de 1,3 milhões de pessoas no mundo. As crianças são um dos grupos mais vulneráveis a esse tipo de acidente, pois seus corpos são mais frágeis e elas ainda não sabem reconhecer o perigo e nem avaliar corretamente a distância e velocidade de um veículo em movimento.

Além do fato de que dependendo da altura da criança e do automóvel, ela praticamente se torna invisível para o motorista.

Em 2010 no Brasil, morreram aproximadamente 43,8 mil pessoas no trânsito com uma taxa de mortalidade de 22,5 mortes a cada 100 mil habitantes, colocando o país na 33ª posição (de mortes por 100 mil habitantes) entre os 182 países pesquisados pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Dados da mesma Organização revelam que os acidentes de trânsito no Brasil são a segunda maior causa de morte de adolescentes e jovens na faixa etária de 10 a 19 anos, ou seja, cada vez mais aumenta a faixa etária de mortos por acidente de trânsito.

A partir da constatação do elevado número de mortos em acidentes de trânsito no mundo e seu constante crescimento, diversos países, entre eles o Brasil declarou o período de 2011 a 2020 como a “Década de Ações para a Segurança Viária” com o intuito de estabilizar e reduzir o número de vítimas de trânsito no mundo, no período de dez anos. A meta para o período é reduzir em 50% o número de óbitos do trânsito até 2020 (PLANMOBSP, p.45, 2015, WENTEZEL, 2017).

No município de São Paulo a CET avalia que os acidentes de trânsito fizeram 31 mil vítimas no ano de 2013, com um total de 1,1 mil mortes, com 9,6 mortes para cada 100 mil habitantes ou uma média de 3 pessoas mortas por dia pela violência no trânsito em um ano (PLAMOBSP, p.46, 2015).

Apesar desses dados serem ainda preocupantes, pode-se observar que a partir da década de 1990, em São Paulo houve uma diminuição no número total de mortes em acidentes de trânsito, apesar do aumento da população e do aumento da frota de veículos. A diminuição do número de vítimas nos últimos 20 anos é resultado da aplicação de diversas medidas de segurança, que englobam legislação (uso de cinto de segurança, uso de cadeirinha infantil, redução da velocidade nas rodovias e marginais, (lei seca), engenharia de tráfego, fiscalização, inclusive com uso de radares e melhorias na tecnologia dos veículos (*airbag*, freios ABS). No gráfico 2 pode ser vista a evolução do número de mortos no trânsito, desde a década de 1980 até 2013.

Gráfico 2– Vítimas (óbitos) no trânsito do Município de São Paulo, população e frota de veículos de 1980 a 2013.

Fonte: De Paula A, Max Ernani Borges. (2014). Evolução do número de mortes no trânsito em São Paulo. Nota Técnica 232 – 2014. São Paulo, CET, 2014 // SEADE. Informações dos Municípios Paulistas – IMP. Não foram encontrados dados sobre frota de veículos para os anos de 1980 a 1999. **Extraído** do PlanMobSP, 2015.

Uma das principais causas de morte accidental de crianças e adolescentes com idade de zero a 14 anos no Brasil, são os acidentes de trânsito. Em **2014**, 1.654 crianças dessa faixa etária morreram no país por esse motivo. Desse total, 34% eram passageiras de veículos, 29% eram pedestres, 11% estavam em motocicletas na garupa de adultos, 6% eram ciclistas e 20% dos casos entraram na categoria “outros”. Em relação às internações, em **2015**, 12.979 crianças foram internadas devido a acidentes de trânsito, sendo 34% pedestres, 26% por acidentes de moto, 19% na condição de ciclista, 8% como ocupante de veículos e 13% das ocorrências estão na categoria “outros” (WENTZEL, 2017).

No Relatório Anual da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET) encontramos as informações a seguir relacionadas aos acidentes de trânsito com vítimas, e vítimas fatais por idade e por tipo de usuário para o município de São Paulo em 2016, conforme figuras 3, 4, 5 e 6 mostram a seguir.

Figura 3 - Acidentes de trânsito com vítimas no município de São Paulo, por Prefeitura Regional em 2016.

Fonte: CET-SP, 2016

Figura 4 - Acidentes de trânsito com vítimas fatais no município de São Paulo, por Prefeitura Regional em 2016.

Fonte: CET-SP, 2016

A figura3 mostra que as regiões que tiveram em 2016 o maior número de acidentes de trânsito na cidade de São Paulo foram Zona Oeste com (1.470) vítimas, seguida da Zona Leste e Centro Oeste (1222), Zona Norte com (939) e Zona Sul (762).

Já o número de acidentes fatais em 2016 foi maior na Zona Leste e Centro Oeste (68) seguida da Zona Norte com (51), Zona Sul (46) e Zona Oeste com (36), conforme figura 4.

Aqui os números de acidentes com vítimas bem como os fatais aconteceram também onde se encontram as escolas estudadas.

Figura 5 - Acidentes de trânsito com vítimas em São Paulo, por tipo de usuário e faixa etária em 2016

Fonte: CET-SP, 2016

Na cidade de São Paulo, os motociclistas (9296) foram o maior número de vítimas de acidentes de trânsito em 2016, seguido dos motoristas e passageiros (4628), pedestres (3791) e ciclistas (466), conforme figura 5.

Figura 6 - Acidentes de trânsito com vítimas fatais em São Paulo, por tipo de usuário e faixa etária em 2016

Fonte: CET-SP, 2016

Da mesma forma houve em 2016 (317) mortes de motociclistas só superado pela morte de pedestres, (344), motoristas e passageiros (164) e os ciclistas (30) conforme figura 6.

Esta problemática toda acontece porque as pessoas são de certa forma imprudente e vivem em cidades. Nelas desenvolvem todas ou parte de suas atividades móveis, desde o nascimento até a morte.

1.5.4 A Saúde Urbana: Causas e Consequências

Para falarmos de saúde urbana não podemos deixar de falar também da crise urbana que tem causado efeitos devastadores na vida das pessoas em diversos aspectos, no trabalho, no lazer, no deslocamento, na educação, na saúde, e outros.

Entre outros problemas o processo de concentração da urbanização combinada com a desigualdade social apresenta outra face marcada por indicadores e características bastante negativas como a ocupação inadequada do solo, comprometendo áreas ambientalmente sensíveis, como beiras de córregos, mangues, dunas, várzeas e matas; o crescimento exponencial de favelas e das ocupações ilegais de um modo geral; a

ocorrência frequente de enchentes devido à impermeabilização exagerada do solo; os desmoronamentos com mortes devido à ocupação inadequada de encostas; o comprometimento de recursos hídricos e marítimos com esgotos. É nas metrópoles que essas características se acentuam ainda mais, principalmente nessas duas últimas décadas do século XX, quando à aceleração do processo de urbanização foi acompanhada da queda do crescimento econômico e recuo no investimento em políticas públicas e sociais (MARICATO, OGURA, COMARÚ, 2010).

Sendo assim, a marca da desigualdade permeia qualquer ângulo em que se olhe o país e dessa forma, também as cidades. Essa discrepância econômica, social, ambiental faz com que tenhamos que pensar e discutir mais a atual crise urbana que vem alterando o modo de vida das pessoas, comprometendo entre tantas coisas a sua saúde. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde como sendo o estado de completo bem-estar físico, mental e social; e não simplesmente ausência de doença ou seja, o conceito de saúde transcende a ausência de doenças, portanto é importante que pensemos como criar mecanismos para melhorar a saúde urbana uma vez que a maioria das pessoas hoje vive nos grandes centros urbanos. Hoje sabe-se que a saúde é essencialmente resultante das condições de vida e trabalho.

Por que essa preferência por viver nos centros urbanos?

Será que viver nesses centros urbanos é mais saudável?

O estilo de vida adotado pelas pessoas pode vir a ser tanto benéfico como prejudicial à sua saúde.

Atualmente já estão sendo bem mais difundidas no meio técnico e acadêmico as relações entre as condições do ambiente, da saúde e da doença. Sabe-se que o adensamento em habitações precárias tende a elevar as taxas de doenças do aparelho respiratório, sobretudo nas crianças e idosos. Entretanto, mais recentemente novas relações – que consideram a cidade como um todo e transcendem a especificidade da unidade habitacional – vêm sendo pesquisadas, como a relação entre a localização da moradia (bairro e tipologia de assentamento) e a mortalidade por homicídios. Ou ainda, o espraiamento da cidade e a conseqüente dependência do uso do transporte individual,

as mortes por acidentes de automóvel, e os agravos ocasionados pela poluição atmosférica (MARICATO, OGURA, COMARÚ, 2010).

Segundo esses mesmos autores, as causas de mortes que afetaram mais fortemente os grupos residentes de áreas carentes de São Paulo, com menores níveis de escolaridade ou ocupações menos qualificadas, abrangem largo espectro, como doenças infecciosas, crônicas não transmissíveis e causas externas como, por exemplo, os acidentes de carro. Nota-se, em geral, que os riscos de morte são maiores entre pessoas vivendo em piores condições sociais e que essas morrem mais precocemente por doenças.

Outro fator que pode nos mostrar com clareza o efeito dessa crise urbana são as diversas manifestações ocorridas no Brasil, desde 2013. De acordo com Maricato (2015) essas manifestações são uma nova forma de ação, se compararmos com os movimentos sociais urbanos descritos por Sader, citado por ela. Os novíssimos personagens trazem a questão urbana de volta à agenda política nacional, a partir da difícil, cara e irracional (social, econômica e ambientalmente) mobilidade (ou imobilidade) urbana vigente. Nesse caso aqui especificamente a manifestação aconteceu por conta do aumento da passagem do transporte público (0,20) centavos. Esse foi o estopim para que essa nova juventude entrasse em cena nas ruas para reivindicar entre tantas coisas, um preço mais justo para o transporte público, reivindicar também a melhoria nos sistemas de saúde, uma boa educação, uma cidade mais saudável, sustentável e caminhável; uma vez que temos claro que a crise urbana pode ser algo próprio desse capitalismo selvagem que vivemos enquanto sistema.

A terra urbana (assim como a terra rural) ocupa um lugar central nessa sociedade. O poder social, econômico e político na maioria das vezes estiveram associados à detenção de patrimônio, seja sob a forma de escravos (até 1850), seja sob a forma de terras ou imóveis, de 1850 em diante. Essa marca – patrimonialismo – se refere também à privatização do aparelho de Estado, tratado como coisa pessoal (MARICATO, 2015).

Diante desta realidade e de uma das causas mais importantes da mesma, vamos focalizar na cidade de São Paulo, a questão da mobilidade urbana e como o governo, em todas as suas esferas, mas especialmente a Prefeitura da cidade de São Paulo, vem lidando com esta questão, a partir das Políticas Públicas de Mobilidade Urbana e Saúde, através dos dados de uma pesquisa. A partir daí procuramos respostas para as seguintes perguntas.

Fonte: www.google.com.br/search?q=fotos+de+interrogação&tbm

1.6 QUESTÕES QUE ESTA PESQUISA SE PROPÕE A RESPONDER

1.6.1 Perguntas da Pesquisa

- 1) Quais são os problemas da Mobilidade Urbana e Acessibilidade na cidade de São Paulo?
- 2) Quais são as políticas adotadas em São Paulo que respondam aos desafios de mobilidade e acessibilidade que afetam as crianças em idade escolar?
- 3) Quais os desafios para a Gestão das Políticas Públicas em São Paulo para que as crianças tenham garantido seus direitos?
- 4) A Escola Pública Municipal tem contribuído para a formação da criança em idade escolar para o trânsito?

1.7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida ABA, Guierrez GL, Marques R. Qualidade de Vida EACH/USP, São Paulo, 2012.

Atkinson AB. Desigualdade. O que pode ser feito? Tradução de Elisa Câmara. São Paulo: LeYa, 2015.

Barbosa AF. O mundo globalizado. Política, sociedade e economia. São Paulo: Contexto; 2013.

Barbosa L. Sociedade de Consumo. Rio de Janeiro: Zahar; 2010.

Cadernos MCidades - Brasil Desenvolvimento Urbano. Insustentabilidade da Mobilidade Urbana – Trânsito e Transporte, 2004.

Canettieri T. A Metropolização da Pobreza de São Paulo: dinâmica imobiliária, violência e a organização socioespacial da metrópole. Revista Geografares UFES, janeiro-julho, ISSN 2175-3709, 2016.

Canettieri T., Pereira T., Liberato RC. Uma contribuição para Entendimento da Segregação Urbana: exploração, dominação e valorização. Revista Espinhaço, v.4, nº 01, p.3-13, 2015.

Companhia de Engenharia de Tráfego-CET. Acidentes de Trânsito no Município de São Paulo. Relatório Anual; 2016.

Czerwonka M. Trânsito continua sendo a principal causa de morte acidental de crianças no Brasil, 2016. [<http://portaldotransito.com.br/noticias/transito-continua-sendo-principal-cao-de-morte-acidental-de-criancas-no-brasil/>].[acesso em 09-12-2017].

Di Giulio GM., Martins AMB., Vasconcellos MP., Wagner Costa Ribeiro WC. Mudanças climáticas, riscos e adaptação na megacidade de São Paulo, Brasil. Sustentabilidade em Debate - Brasília, v. 8, n.2, p. 75-87, ago/2017.

Filho CMC. Reivente seu Bairro: caminhos para você participar do planejamento de sua cidade. São Paulo: Editora 34, 2012.

Freitas E. Ruppenthal K. A Globalização e as desigualdades socioespaciais no Brasil. 2013.<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/reflexos-globalizacao-no->

[mundo.htm.](#) e a-globalizacao-e-as-desigualdades-socioespaciais-no-brasil [acesso em 15/12/2017].

Kaizeler AC. Efeitos da globalização nos países em desenvolvimento em termos de repartição do rendimento. [tese de doutorado]. Universidade Técnica de Lisboa/ISEG, Lisboa-PT, 2012.

Lefebvre H. O direito à cidade. Centauro. São Paulo, 2015.

Maricato E. Ogura AT., Comarú F. Crise urbana, produção do habitat e doença. In.: Saldiva P et al. Meio ambiente e saúde: o desafio das metrópoles. Exlibris, São Paulo, 2010.

Netto A. País só perde para o bloco de países do Oriente Médio, segundo relatório inédito realizado por pesquisadores da Escola de Economia de Paris. Publicado no Jornal online O Estado de São Paulo, 2017.

Nicolussi FH., Santos APM., André SCS., Veiga TB., Takayanagui AMN., Poluição do Ar e Doenças Respiratórias Alérgicas em Escolares, Ver Saúde Pública 2014; 48 (2): 326-330.

Oliveira SC, Pelicioni MCF. Educação Ambiental para Promoção da Saúde com Trânsito Saudável. In.: Philippi Jr A., Pelicioni MCF. Educação Ambiental e Sustentabilidade. 2ª Edição. Barueri-SP, Manole, 2014, p 964-985.

Pereira LAA, Assunção JV, Santos U P, Braga ALF, Andrade MF, André PA, Gândar M, Lin CA, Abrão MS. O ar da cidade, ruído e as desigualdades na saúde. In.: Saldiva P et al. Meio ambiente e saúde: o desafio das metrópoles. São Paulo, Exlibris, 2010.

Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: Coordenação de População e Indicadores Sociais. – Rio de Janeiro: IBGE, 2013 p. 68.

Ribeiro D. O povo Brasileiro. A formação e o sentido do Brasil. Global. São Paulo, 2015.

Ribeiro H. Saúde Global: Olhares do presente. Fiocruz. Mangueiras - Rio de Janeiro, 2016.

Rolnik R.; Klintowitz D. Mobilidade na cidade de São Paulo. Revista Estudos Avançados. ISSN 0103-4014. Estud. av. vol.25 no.71 São Paulo Jan./Apr. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142011000100007>

Ruão AFC. Padrões de Mobilidade e Carpooling Escolar: O caso dos alunos do 2º ciclo do ensino básico da Escola Diogo Cão (Vila Real) {Dissertação de mestrado}. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro; 2010.

Santos M. A Urbanização Brasileira. 3ªed. São Paulo. Hucitec, 1996.

Santos R. Andriolli AI. Educação, Globalização e Neoliberalismo: O Debate Precisa Continuar. Revista Ibero Americana de Educação, Nº 67, ISSN: 1022-6508, 2015.

Sousa ANL. Globalização: Origem e Evolução. Caderno de Estudos Ciência e Empresa, Teresina, ano, 8, nº 1, jul. 2011.

Sparti SCM, Educação para o Trânsito como Desenvolvimento de Consciência: um Estudo com Universitários/as. [Tese de doutorado]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC); 2003.

Sunyer J, et al. Association between Traffic-Related Air Pollution in Schools and Cognitive Development in Primary School Children: A Prospective Cohort Study. PLOS Medicine | DOI:10.1371/journal.pmed.1001792 March 3, 2015.

Tetali S. Distance, transport mode, and road safety on school journeys in urban India. [Tesis Doctor of Philosophy] University of London, 2017.

Trigueiro A. Cidades e Soluções Como Construir uma Sociedade Sustentável. Rio de Janeiro: Editora Casa da Palavra, 2017.

Wentzel M. O que mais mata os jovens no Brasil e no mundo, segundo a OMS, 2017. [<http://www.bbc.com/portuguese/brasil-39934226>, acesso em 26-10-2017].

Westphal MF, Oliveira SC. Cidades Saudáveis: uma forma de abordagem ou uma estratégia de ação em saúde urbana? Revista USP 107. Saúde Urbana doenças nas metrópoles – qual o ônus a ser pago por viver nas grandes cidades? São Paulo nov/dez 2015.

Westphal MF. A Globalização e a Qualidade de vida: In Rocha AR e CLG Cesar, Saúde Publica. Bases Conceituais 2ª. Ed.: São Paulo, Atheneu; 2008 p. 149.

Foto: Sandra Costa de Oliveira, 2016

2 MARCO CONCEITUAL

Capítulo 2 – As Cidades e a Mobilidade Urbana: Conceitos Analisados e Pesquisados para este estudo

Onde foi a esquina já não é. Já não é a torre onde ficou. E a praça, a grama, o angico, onde foram? Onde foi o rio, agora é rua, e essa em que te anuncias é pedra, que foi antes sol, que será lodo. Onde hoje é o café, pois aí foi livraria. Onde foi o silêncio não será jamais.

(Afrânio Zuccolotto, Porto Geral, apud por Florestan Fernandes, 2008)

2.1 As Cidades

Na busca de pressupostos teóricos para este estudo, não pudemos deixar de referenciar a concepção de cidade que orientará nossas análises, pois a mobilidade que estaremos focalizando é das pessoas que moram, estudam ou transitam em grandes centros urbanos como de São Paulo e alguns das Américas, mais precisamente de crianças, adolescentes escolares, que residem e estudam ou trabalham em regiões destas cidades.

Segundo SOMEKH (2001) as cidades têm alma. Uma alma composta pelas suas características essenciais, construídas pelos seus cidadãos. Essa alma traduz a história desses espaços urbanos. Portanto, não pode ser apagada. Assim como deve permanecer sua memória, que se confunde com os traços de sua história.

ROLNIK (2012) apresenta outros olhares sobre as cidades. Para essa autora a cidade é antes de mais nada um ímã, antes mesmo de se tornar local permanente de trabalho e moradia. Assim foram os primeiros embriões de cidade de que temos notícia, os zigurates, templos que apareceram nas planícies da Mesopotâmia em torno do terceiro milênio, antes da era cristã. O templo era o ímã que reunia o grupo. Ou pode ser também a escrita onde o habitar ganha uma dimensão completamente nova, uma vez que se fixa em uma memória que, ao contrário da lembrança, não se dissipa com a morte.

Por isso ao pensar a cidade como ímã, ou como escrita, não paramos de relembrar que construir e morar em cidades implica necessariamente viver de forma coletiva. Na cidade nunca se está só, mesmo que o próximo ser humano esteja para além da parede do apartamento vizinho ou num veículo no trânsito. O homem só no apartamento ou o indivíduo dentro do automóvel é um fragmento de um conjunto, parte de um coletivo. Enfim, há na cidade uma dimensão pública de vida coletiva, a ser organizada (ROLNIK, 2012, p20-21).

No olhar de Simões (2013,) a cidade é passado e presente ansiando pelo futuro! A cidade é pedra, tijolo, cimento, madeira, ferro, vidro, cascalho que darão vida às moradias (casas, apartamentos). A cidade é infraestrutura, aérea e subterrânea, ruas, becos, vielas, calçadas, túneis, canalizações. Sendo assim, uma cidade não é somente o acúmulo de casas: é uma concentração de oportunidades, trabalho, educação, saúde,

recreação, transporte e outros. Nos países ricos, quem tem mais renda e busca mais espaço tem disposição e disponibilidade para enfrentar a distância das oportunidades.

SIMÕES (2013) complementa ainda que a cidade é um espaço de memória, de recordações, de lutas e de movimentos sociais, de angústia, aflições, insegurança e medo. Também é o lugar onde se encontra a tecnologia, os prazeres para o consumo expostos em vitrines. A cidade é o lugar para se praticar a cidadania entre as pessoas.

Segundo CARLOS (2013, p34), “o homem está no centro da discussão do espaço, na posição de sujeito. O espaço é humano porque essencialmente, o homem o produz e não, simplesmente, porque nele habita. A sociedade produz o espaço a partir da contradição entre um processo de produção socializado e sua apropriação privada. Portanto, o espaço se reproduz, reproduzindo conflitos”. Conflitos que vão desde o aumento da passagem de ônibus urbano que sofreu um acréscimo de 0,20 centavos no valor final, conforme já citado, como nas lutas por igualdade de gêneros entre outros.

LEFEVRE (2015) lembra que a cidade e a realidade urbana dependem do valor de uso. O valor de troca e a generalização da mercadoria pela industrialização tendem a destruir, ao subordiná-las a si, a cidade e a realidade urbana, refúgios do valor de uso, embriões de uma virtual predominância e de uma revalorização do uso. Além do mais, a cidade exige o trabalho intelectual: funções de organização e de direção, atividades políticas e militares, elaboração do conhecimento teórico. Vai trazer as imagens do esforço, da vontade, da subjetividade, da reflexão, sem que essas representações se alastrem de atividades reais.

Segundo MARICATO (2015) é bom lembrar, como já fizeram alguns autores, que a existência das cidades precedeu o capitalismo. No entanto, com ele as cidades mudaram. A cidade pode ser objeto de diversas abordagens: pode ser lida como um discurso (como querem os semiólogos e semióticos); pode ser abordada pela estética – ambiente de alienação e dominação por meio da arquitetura e urbanismo do espetáculo; como manifestação de práticas culturais e artísticas mercadológicas ou rebeldes; como legado histórico; como palco de conflitos sociais e como espaço de reprodução do capital e da força de trabalho.

Autores como AKERMAN e OLIVEIRA (2016) e HARVEY (2013), veem a cidade como um direito. Direito à saúde, à educação, ao transporte, ao lazer, ao prazer, e outros. A cidade pode ser julgada e entendida apenas em relação àquilo que eu, você,

nós e (para que não nos esqueçamos) “eles” desejamos. Se a cidade não se encontra alinhada a esses direitos, então ela precisa ser mudada. O direito à cidade não pode ser concebido como um simples direito de visita a ou um retorno às cidades tradicionais. A liberdade da cidade é, portanto, muito mais que um direito de acesso àquilo que já existe: é o direito de também poder participar das suas mudanças, mas de acordo com necessidades e desejos da população, uma vez que as cidades são para as pessoas.

Autores como Carlos, Beck e Giddens apud DI GIULIO et al (2017) destacam a ideia de cidade “enquanto construção humana; produto histórico-social, contexto no qual a cidade aparece como trabalho materializado, acumulado ao longo de uma série de gerações, a partir da relação da sociedade com a natureza em um contexto de globalização e de cosmopolitização, no qual as localidades internalizam o que é global sendo que as cidades e os governos locais exercem um papel político revitalizado.

O que verificamos nas ruas, avenidas e rodovias hoje, **não** são cidades para as pessoas e sim, cidades pensadas para os indivíduos que possuem automóveis e que na maioria das vezes, trafegam sozinhos. Essa transformação se deu em parte por conta do processo de urbanização que **contemplou** a construção de grandes ruas, avenidas e rodovias privilegiando assim, a existência de maior espaço para os carros tornando-as congestionadas.

Parte desses problemas acontece, segundo FILHO (2012), devido à falta de planejamento urbano que resguarde suficientemente as correntes de tráfego, uma vez que no interior dos grandes centros expandidos nas cidades e na cidade de São Paulo não foi diferente, ocorrendo perda de densidade demográfica com aumento de densidade de viagens por automóveis. Essa perda significa a expulsão da região de famílias de menor renda utilizadoras do transporte coletivo para a periferia, substituídas por famílias de maior renda utilizadoras do automóvel.

As nações desenvolvidas, algumas devidos aos anos de existência e talvez por já terem passado por esse cenário favorável da economia, e, principalmente, por terem a cultura de investir e utilizar outros meios de locomoção conseguiram evitar o colapso total das suas cidades. Entretanto, destaca-se que o problema de deslocamento não diz respeito somente a países em desenvolvimento. Em cidades como Roma, Assunção, entre outras, por exemplo, mesmo com um sistema de metrô que atenda a toda população, o trânsito ainda beira ao caos.

Agora, imagine como seria sem esse sistema?

2.2 O Surgimento do Automóvel e a Mobilidade

Segundo OLIVEIRA (2013) não se pode falar de mobilidade antes de conhecer um pouco do histórico e da evolução do automóvel no mundo e no Brasil.

O primeiro veículo autopropulsionado surgiu em 1769. Era um triciclo construído para fins militares, utilizando motor a vapor, e foi concebido pelo engenheiro francês Nicolas Joseph Cugnot (1725 - 1804). Foi construído no Arsenal de Paris pelo mecânico Brezin, sob a orientação de Cugnot e foi usado pelo exército francês para puxar canhões a uma velocidade de 4 km/h. O veículo tinha de parar a cada 15 minutos para reabastecer o motor.

Tanto o motor como o depósito da água eram separados do resto do veículo, ficando na sua parte dianteira. No ano seguinte (1770), Cugnot construiu outro modelo de triciclo capaz de transportar quatro pessoas (http://www.sinaldetransito.com.br/curiosidade_foto.php?IDcuriosidade=38 acessado em 10/10/2012).

Já o primeiro automóvel motorizado a ser produzido com o propósito comercial foi um carro com apenas três rodas, em 1885, pelo alemão Karl Benz e possuía um motor a gasolina. Posteriormente, foram surgindo outros modelos, vários deles com motores de dois tempos, inventado, no ano de 1884, por Gottlieb Daimler.

Algum tempo depois, uma empresa francesa, chamada Panhard et Levassor, iniciou sua produção e venda de veículos. Em 1892, Henry Ford produziu seu primeiro carro na América do Norte.

Os ingleses demoraram um pouco mais em relação aos outros países europeus devido à lei da bandeira vermelha (1862). Esta impunha aos veículos transitar somente com uma pessoa em sua frente, segurando uma bandeira vermelha como sinal de aviso. O Lanchester foi o primeiro carro inglês, e, logo após vieram outros como: Subean, Swift, Humber, Riley, Singer, Lagonda, entre outros.

No ano de 1904, surgiu o primeiro RollsRoyce com um radiador que não passaria por nenhuma transformação. A Europa seguiu com sua frota de carros: na França (De Dion Bouton, Berliet, Rapid), na Itália (Fiat, Alfa-Romeo), na Alemanha (Mercedez-Benz), já a Suíça e a Espanha partiram para uma linha mais potente e luxuosa: o Hispano-Suiza.

Após a Primeira Guerra Mundial, os fabricantes iniciaram uma linha de produção mais barata, os automóveis aqui seriam mais compactos e fabricados em séries. Tanto Henry Ford, nos Estados Unidos da América quanto Willian Morris na Inglaterra, produziram modelos como: o Ford, o Morris e o Austin. Estes tiveram uma saída impressionante das fábricas.

Com o resultado, logo outras fábricas começaram a produzir veículos da mesma forma, ou seja, em série. Este sistema de produção ficou conhecido como fordismo.

Esse sistema foi mais que uma produção em série em outras palavras contribuiu para a organização do trabalho industrial denominado fordismo. A principal característica dessa produção foi a introdução das linhas de montagem, na qual cada operário ficava em um determinado local realizando uma tarefa específica, enquanto o automóvel (produto fabricado) se deslocava pelo interior da fábrica em uma espécie de esteira. Com isso, as máquinas ditavam o ritmo do trabalho.

Nesse mesmo período surgiu o taylorismo que aperfeiçoou o processo de divisão técnica do trabalho, sendo que o conhecimento do processo produtivo era de responsabilidade única do gerente, que também fiscalizava o tempo destinado a cada etapa da produção. Outra característica foi a padronização e a realização de atividades simples e repetitivas. Taylor apresentava grande rejeição aos sindicatos, fato que desencadeou diversos movimentos grevistas. Esses movimentos contribuíram muito para a construção de uma sociedade de produção em massa (Taylorismo) + (Fordismo) sociedade de consumo de massa (FRANCISCO, 2017).

No caso do Brasil e também em outros países da América Latina, esta evolução automotora chegou somente após a Segunda Guerra Mundial. Já na década de 1930, fábricas estrangeiras, como a Ford e a General Motors, colocaram suas linhas de montagem no país. Porém, foi somente em 1956,

durante o governo de Juscelino Kubitschek que as multinacionais automotivas começaram a montar aqui realmente os automóveis.

Primeiramente fabricaram caminhões, camionetas, jipes, furgões e, finalmente, carros de passeio. Esta indústria foi iniciada pela Fábrica Nacional de Motores, que era responsável pela produção de caminhões pesados. Posteriormente, vieram: automóvel JK com estilo Alfa-Romeo, Harvester, Mercedes-Benz do Brasil com seus caminhões e ônibus, a Scania-Vabis e a Toyota.

Logo depois, carros de passeio e camionetas começaram a ser produzidos: Volkswagem, DKW-Vemag, Willys-Overland, Simca, Galaxie, Corcel (da Ford), Opala (da Chevrolet), Esplanada, Regente e Dart (da Chrysler). Estes veículos, embora montados no Brasil, eram projetados nas matrizes européias e norte-americanas, utilizando a maioria de peças e equipamentos importados.

Logo o transporte que era feito por vias férreas foi sendo substituído pelo transporte dos produtos agrícolas pelos caminhões e pelas estradas e estas – as vias férreas - foram sendo desativadas enquanto a Europa, principalmente, ampliava sua rede ferroviária. Nas cidades, os bondes foram sendo desativados e depois os ônibus elétricos e agora só temos veículos motorizados e movidos a gasolina e álcool nas ruas.

Diferente de antigamente, hoje o automóvel possui como características o conforto e a rapidez, além de ser bem mais silencioso e seguro. Nos últimos anos, os carros vêm passando por inúmeras mudanças, e estas, os tornaram cada vez mais cobiçados pelos consumidores, uma vez que os incentivos dados pelo Governo Federal facilitaram o acesso para sua aquisição pelas classes B e C. Sem contar que o processo de fabricação traz milhões de empregos em todo mundo e movimenta bilhões de dólares, gerando grandes lucros para as multinacionais que os fabricam (OLIVEIRA, 2013).

Desta forma, a abordagem adotada para análise das questões de mobilidade e acessibilidade da população, é ampla, intersetorial e prioriza o cidadão que precisa se

deslocar, aproximando a mobilidade das questões de desenvolvimento e garantia da cidadania e melhoria da qualidade de vida.

Assumimos formas alternativas de analisar a mobilidade/deslocamento dos cidadãos, com esta visão funcional e simplista. Hoje, as pessoas se deslocam cada vez mais e várias vezes ao dia, o que se intensifica nos contextos de cidades de porte metropolitano como São Paulo e Medellín. Neste sentido, não basta realizar estudos focalizando maneiras de aumentar os meios de transporte à disposição das pessoas, ou de modificar as vias públicas para diminuir os congestionamentos e facilitar o trânsito de veículos auto-motores; pois essas possibilidades não tem dado conta dos problemas criados.

Escolhemos estudar a mobilidade de crianças escolares na faixa etária de 11 a 14 anos que se deslocam de sua casa até a escola, baseada nos referenciais (mobilidade, cidades, promoção da saúde), a partir da análise de suas vivências sobre o caminho que transitam diariamente: os perigos e medos que sentem neste caminho e nos meios de transporte que utilizam. Na pesquisa procuramos identificar as possibilidades que a escola, o seu entorno e o trajeto casa/escola oferecem em termos de apropriação do significado da vida urbana, sobrevivência e lazer e sua contribuição na construção da cidadania, uma vez que o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) garante em seu artigo 4º, parágrafo único letras “c” o seguinte:

Artigo 4º É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária.

“c) preferência na formulação e na execução das políticas sociais públicas. Dessa forma a criança pode participar na construção de políticas públicas, mas sem a responsabilidade nas suas ações (ECA, 2012)”.

Respeitando as considerações de ROLNIK e CARLOS (2012), adotamos um referencial ampliado de mobilidade, que vê os problemas relacionados ao tema numa

complexidade maior, que não limita a questão apenas ao acesso aos meios de transporte. A questão da mobilidade envolve também questões de políticas relacionadas à equidade, ambientais, econômicas, sociais culturais e de acessibilidade, aspectos ligados ao planejamento físico das cidades, além de preocupações com o financiamento e a gestão intersetorial da mobilidade.

2.3 Mobilidade Urbana

Neste documento a Mobilidade Urbana é conceituada por meio das pesquisas de Origem/Destino. O índice de mobilidade é a medida do número médio de viagens que as pessoas realizam em um dia típico, de qualquer modo e para qualquer finalidade. Em oposição a ele, o índice de imobilidade mostra a porcentagem de pessoas que, também em um dia típico, não realizam nenhuma viagem, comparadas com a população total de um determinado universo. Ambos partem do princípio que uma maior mobilidade é positiva, pois indica maior possibilidade de apropriação da vida urbana, refletindo a condição das pessoas terem acesso aos bens e serviços que a cidade oferece para o trabalho, consumo ou lazer (PLANMOB, 2007, p 43).

Selecionamos aqui mais alguns conceitos de mobilidade de estudiosos da questão e que se aproximam do nosso ideal de mobilidade sustentável e cidadã, onde os diversos meios de transporte fazem parte do cenário, mas a grande preocupação é com a circulação de pessoas e não somente com a circulação dos veículos automotores.

Esses conceitos nos instigaram a pensar em tratar o problema da mobilidade para além das disputas políticas e partidárias para que ao final tenhamos elementos para elaborar projetos que tragam reflexão para além dos mandatos políticos, para muito além dos períodos eleitorais: (RAIA, JR, 2000; MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004; FERRAZ E TORRES, 2004, EUROFORUM, 2007; COSTA, 2008; VARGAS, 2008).

Adotamos o conceito de VARGAS (2008) que diz que "Mobilidade Urbana é a capacidade de deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano para a realização de suas atividades cotidianas, (trabalho, abastecimento, educação, saúde, cultura, recreação e lazer), num tempo considerado ideal, de modo confortável e seguro. Para tanto, os indivíduos podem utilizar vários tipos de veículos ou apenas caminhar. Tudo vai depender das distâncias que terá que percorrer, do tempo ideal a ser despendido, dos

meios de transporte, das vias de acesso disponíveis e do custo e da qualidade deste deslocamento. Pensar a mobilidade urbana é, portanto, pensar sobre como se organizam os fluxos na cidade e a melhor forma de garantir o acesso das pessoas ao que a cidade oferece, de modo mais eficiente em termos socioeconômicos e ambientais".

Segundo a autora toda reflexão sobre mobilidade precisa considerar questões de ordem tecnológica que envolvem os meios de transportes, a infraestrutura viária, o controle do trânsito; a gestão urbana que trabalha com a definição da localização de atividades, com a qualidade do espaço construído, com a fiscalização e controle do funcionamento das atividades urbanas e de seus cidadãos e com o comportamento dos indivíduos ligados diretamente à liberdade de ir e vir, suas aspirações e o conceito de qualidade de vida na sociedade atual (VARGAS, 2008, p. 1).

Apesar de termos adotadas para esta pesquisa o conceito de VARGAS (2008) vamos conhecer outros conceitos como subsídios para uma análise mais crítica.

O CONFEA (2009) descreve a mobilidade urbana como sendo um atributo das cidades que se refere à facilidade de deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano, tanto por meios motorizados quanto não motorizados. Resulta da interação entre os deslocamentos de pessoas e de bens com a cidade. Para que a mobilidade se torne sustentável se faz necessário a valorização do deslocamento do pedestre, priorizando o transporte público coletivo e o transporte não motorizado como a bicicleta, quando se reduzem drasticamente os níveis de poluição dos transportes motorizados.

Para VACCARI e FANINI (2011) mobilidade urbana é um atributo associado às pessoas e atores econômicos no meio urbano que, de diferentes formas, buscam atender e suprir suas necessidades de deslocamento para a realização das atividades cotidianas como: trabalho, educação, saúde, lazer, cultura e outros. Para cumprir tal objetivo, os indivíduos podem empregar o seu esforço direto (deslocamento a pé), recorrer a meios de transporte não motorizados (bicicletas, carroças, cavalos) ou motorizados (coletivos e individuais) sabendo que o transporte individual não é o mais adequado quando falamos de uma mobilidade mais cidadã.

Outras maneiras de pensar a mobilidade urbana podem ser interpretadas como “a capacidade dos indivíduos se moverem de um lugar para outro dentro das cidades” (TAGORE *et alli*, 1995, *apud* CARDOSO, 2008). Está relacionada com os deslocamentos diários (viagens) de determinada população no espaço urbano – não

apenas sua efetiva ocorrência, mas também a possibilidade ou facilidade de ocorrência destas viagens (CARDOSO, 2008). Compreende a “facilidade de deslocamento das pessoas e bens na cidade, em vista da complexidade das atividades econômicas e sociais nela envolvidas” (GOMIDE, 2006). Na visão tradicional, ela é tida como a habilidade de movimentar-se, em decorrência de condições físicas e econômicas. Neste sentido, as pessoas pobres, idosas ou com limitações físicas estariam nas faixas inferiores de mobilidade em relação às classes de renda mais alta ou sem impedimentos físicos-motores Vasconcelos, apud PERO e MIHESSEN (2012).

O Sistema Nacional de Mobilidade Urbana é o conjunto organizado e coordenado dos modos de transporte, de serviços e de infraestrutura que garante os deslocamentos de pessoas e cargas no território do Município.

De acordo com a Lei 12587 de 2012, mobilidade urbana é a condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano (BRASIL, 2012).

TEIXEIRA (2014) também apresenta dois interessantes conceitos um de mobilidade e outro de mobilidade urbana sustentável. A mobilidade é um atributo das pessoas e dos agentes econômicos no momento em que buscam assegurar os deslocamentos de que necessitam, levando em conta as dimensões do espaço urbano e a complexidade das atividades nele desenvolvidas. Ao se movimentarem, os indivíduos podem desempenhar vários papéis, como pedestres, ciclistas, usuários de transportes coletivos, motoristas.

A Mobilidade Urbana Sustentável é, assim, o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que não gere segregações espaciais, seja socialmente inclusivo e ecologicamente sustentável, que proporcione o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, priorizando os modos não motorizados e coletivos de transporte. Ou seja: baseado nas pessoas e não nos veículos (TEIXEIRA, 2014).

O Plano de Mobilidade Urbana da cidade de São Paulo (PLANMOBSP) conceituou a mobilidade urbana como sendo um atributo das cidades. Considera um amplo conjunto de predicados que uma aglomeração urbana possui que são próprios ou favorecem uma mobilidade mais qualificada e eficiente. O transporte público coletivo é apenas um de seus componentes. A mobilidade urbana também é qualificada pela presença de transporte de alta capacidade, de acessibilidade universal nos passeios e edificações, de prioridade ao transporte coletivo no sistema viário, de terminais de transporte intermodais, da rede de transporte coletivo por ônibus, de acessibilidade universal na frota de coletivos, de uma rede cicloviária, da existência de bicicletários e

paraciclos, de uma boa legibilidade dos sistemas de orientação, de uma comunicação eficaz com os usuários, da modicidade tarifária e de uma logística eficiente no transporte de carga, entre outros itens (PLANMOBSP, 2015).

Conforme apresentado, cada autor ou entidade tem seus conceitos sobre Mobilidade Urbana e definiram como ela deve ser trabalhada para melhorar os deslocamentos humanos. Os problemas diversos que essa mobilidade gera na vida diária das pessoas, como estresse pelos congestionamentos, problemas de saúde pela poluição do ar emitida pelos escapamentos dos veículos, bem como acidentes provocados pelo trânsito devem nos preocupar quando da formulação de políticas públicas de mobilidade para saúde urbana.

2.3.1 Políticas de Mobilidade Urbana a nível Nacional

Em 2001, através da Lei Federal 10.257, de 10 de julho de 2001 foi criado o Estatuto das Cidades que regulamenta o capítulo Política Urbana da Constituição Federal de 1988, detalhando e desenvolvendo os artigos 182 e 183, a seguir apresentados:

Artigo 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei têm por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. Estatuto da Cidade 13

§ 1o O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana. § 2o A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor. § 3o As desapropriações de imóveis urbanos serão feitas com prévia e justa indenização em dinheiro. § 4o É facultado ao poder público municipal, mediante lei específica para área incluída no plano diretor, exigir, nos termos da lei federal, do proprietário do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado que promova seu adequado aproveitamento, sob pena, sucessivamente, de: I – parcelamento ou edificação compulsórios; II – imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana progressivo no tempo; III – desapropriação com

pagamento mediante títulos da dívida pública de emissão previamente aprovada pelo Senado Federal, com prazo de resgate de até dez anos, em parcelas anuais, iguais e sucessivas, assegurados o valor real da indenização e os juros legais.

Artigo 183. Aquele que possuir como sua área urbana de até duzentos e cinquenta metros quadrados, por cinco anos, ininterruptamente e sem oposição, utilizando-a para sua moradia ou de sua família, adquirir-lhe-á o domínio, desde que não seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural. § 1o O título de domínio e a concessão de uso serão conferidos ao homem ou à mulher, ou a ambos, independentemente do estado civil. § 2o Esse direito não será reconhecido ao mesmo possuidor mais de uma vez. § 3o Os imóveis públicos não serão adquiridos por usucapião.

O Estatuto das Cidades tem como objetivo garantir o direito à cidade como um dos direitos fundamentais da pessoa humana, para que tenham acesso às oportunidades que a vida urbana oferece. Estabelece a gestão democrática, garantindo a participação da população em todas as decisões de interesse público bem como estabelece diretrizes para a construção de políticas urbanas e dá outras providências.

As cidades têm normas e regras a cumprir uma vez que para construção das mesmas deve-se respeitar e seguir as diretrizes de várias leis vigentes, como: o Estatuto das Cidades, Leis e Decretos Federais/Estaduais/Municipais, o Plano Diretor e demais Ações e Programas voltados para o planejamento e desenvolvimento urbano.

Em 2012, o governo federal promulgou a Lei 12.587 de 3 de janeiro do mesmo ano, onde instituiu as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana com o objetivo de contribuir para o acesso universal à cidade, o fomento e a concretização das condições que contribuam para a efetivação dos princípios, objetivos e diretrizes da política de desenvolvimento urbano, por meio do planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana. Essa Política determinou que todas as cidades acima de 20 mil/habitantes elaborassem seu Plano Municipal de Mobilidade Urbana. Foi o que São Paulo fez em 2015.

A Promoção da Saúde pode contribuir para a melhora da mobilidade urbana?

2.4 A Promoção da Saúde

Desde 1984, um grupo de trabalho da OMS que discutia os princípios e conceitos da saúde, propôs extraoficialmente uma nova definição de saúde muito mais ampla, relevante para pautar a Promoção da Saúde, conforme entendemos neste trabalho: *"a extensão pela qual um indivíduo ou grupo é capaz, por um lado, de realizar aspirações e satisfazer necessidades e, por outro, mudar e se adaptar ao ambiente. Saúde é, portanto, vista como recurso para a vida diária e não objetivo de vida, um conceito positivo, que enfatiza recursos sociais e pessoais, assim como capacidades físicas"* (WHO, 1984, p20, apud Dowbor, 2008). Este conceito se assemelha muito ao conceito de saúde que está na Constituição Brasileira de 1988 - *"Saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem a redução do risco a doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para a sua promoção, proteção e recuperação."*

Uma influência importante, nas primeiras discussões sobre Promoção da Saúde foi a do ministro canadense, Lalonde, que em meados da década de 1970, depois de estudos epidemiológicos e reflexões questionou o papel exclusivo da medicina na resolução dos problemas de saúde, atribuindo ao governo a responsabilidade por outras medidas, tais como os fatores que influenciam o meio ambiente como a poluição do ar, a eliminação de dejetos humanos, águas servidas entre outros. Elaborou e publicou o Informe Lalonde (1974) documento orientado pela proposta de "Campo de Saúde", sugerindo as seguintes dimensões a serem consideradas individualmente ou em conjunto na elaboração das políticas governamentais de saúde: ambiente, a biologia humana, os estilos de vida das pessoas e o sistema de saúde. Valorizou o ambiente como um importante determinante da saúde que precisa ser considerado e trabalhado na produção social da saúde, mas basicamente colocou como ações de Promoção da Saúde as relacionadas à mudanças nos estilos de vida das pessoas, o que não corresponde a visão adotada neste trabalho (PELICIONI, 2000).

Foi na I Conferência Internacional de Promoção da Saúde, que os profissionais reunidos em Ottawa, em 1986, propuseram importante mudanças conceituais relacionadas à Promoção da Saúde, ampliando a visão sobre os determinantes sociais da saúde e valorizando a participação da população neste processo (WESTPHAL, 2003).

Definiram que:

"A Promoção da Saúde é o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo sugerindo que para atingir um estado de completo bem-estar físico, mental e social, os indivíduos e grupos deveriam saber identificar aspirações, satisfazer necessidades e modificar favoravelmente o meio ambiente" (CARTA DE OTTAWA, 1986).

Entre tantas Conferências Internacionais sobre o tema saúde e ambiente, foi somente a partir da III Conferência Internacional de Promoção da Saúde realizada em 1991, em Sundswall, Suécia, que se concluiu que saúde, ambiente e desenvolvimento humano não poderiam ser tratados separadamente, pois desenvolvimento implica na melhoria da qualidade de vida e saúde, assim como na preservação e sustentabilidade do meio ambiente.

O termo “Promoção da Saúde”, relacionado com equidade, autonomia e emancipação, decorre desta nova visão de saúde e da insatisfação dos profissionais de saúde com abordagens verticais e normativas, planejadas e implementadas sem a participação dos diferentes atores envolvidos. Essas abordagens - verticais e normativas - empregam a Promoção da Saúde no sentido restrito do marketing e da propaganda, ligado às campanhas de saúde na grande mídia ou no sentido amplo da motivação, do fomento e desenvolvimento de certos tipos de comportamentos de indivíduos e do local onde vivem para prevenir doenças e acidentes, especialmente as doenças crônicas não transmissíveis (DOWBOR, 2008). Esta também não é a visão de Promoção da Saúde assumida pela autora deste trabalho.

As discussões iniciais sobre Promoção da Saúde no sentido amplo, conforme a Organização Mundial da Saúde formula, ocorreram nos países desenvolvidos, especialmente no Canadá e nos países da Europa Ocidental e, mais posteriormente foi sendo acolhida na América Latina e em alguns países em desenvolvimento de outros continentes, como um ideário que pode colaborar na recuperação do sentido ético da vida e da saúde (WESTPHAL, 2013).

Aproximando-nos um pouco mais da realidade nos voltamos para o artigo de Minayo, Hartz e Buss (2000) que apresenta uma revisão da literatura e a discussão do

conceito de qualidade de vida como “uma noção polissêmica”, “uma construção social, com a marca da relatividade”. Para esses autores, “qualidade de vida abrange muitos significados, que refletem conhecimentos, experiências e valores de indivíduos e coletividades que a ele se reportam em variadas épocas, espaços e histórias diferentes...” De acordo com essa afirmação, a relatividade teria três fóruns de referência:

Histórico: parâmetros de qualidade de uma sociedade diferem, conforme etapas da história de uma coletividade de indivíduos que vivem em um determinado local;

Cultural: valores e necessidades são construídos e hierarquizados diferentemente pelos povos, revelando suas tradições; e

Estratificações e classes sociais: o bem-estar das camadas superiores é o padrão aspirado por todos, e a passagem de um limiar a outro se faz na perspectiva de atingir esse padrão superior.

DOWBOR (2008) reviu a literatura internacional e encontrou Caplan (1993) um autor que classificou a Promoção da Saúde em paradigmas, modelos, enfoques e modos de trabalho, a partir das teorias sociais. Outros autores encontrados (Naido & Wills, 1994) analisaram e classificaram as diferentes iniciativas de Promoção de Saúde de acordo com as concepções subjacentes às iniciativas estudadas: **1)** biomédicas; **2)** comportamentais; **3)** educacionais; **4)** de empoderamento coletivo; e **5)** de transformação social. Westphal (2006) sintetizou a classificação do autor em três vertentes que são apresentadas no quadro 2, relacionadas aos conceitos de Promoção da Saúde e ações que se desenvolvem de acordo com o referencial.

Abordagem	biomédica	comportamental	socioambiental
Conceito de saúde	Ausência de Doença e incapacidade	Capacidades físico-funcionais; bem estar físico dos indivíduos.	Estado positivo. Bem estar bio-psico- social e espiritual
Determinantes de saúde	Fatores de risco fisiológicos para categorias específicas de doenças,	Fatores de risco comportamentais	Condições de risco biológicas, psicológicas, socioeconômicas e ambientais
Principais estratégias	Cirurgias, terapia com drogas	Mudança de comportamento para adoção de estilos de vida saudáveis	<ul style="list-style-type: none"> • Coalizões para advocacia e ação política; • Promoção de espaços saudáveis • Empoderamento da população; • Desenvolvimento de habilidades, conhecimentos, atitudes.; • Reorientação dos serviços de Saúde.
Desenvolvimento de programas	Gerenciamento profissional	Gerenciamento pelos indivíduos, comunidades e profissionais	Gerenciados pela comunidade em diálogo crítico com profissionais e agências.

Fonte: Tratado de Saúde Coletiva, 2006, p.646

Segundo WESTPHAL (2008), as principais estratégias de Promoção da Saúde, que aparecem no quadro 2, serão ou não adotadas em diferentes tipos de projetos com a finalidade de melhorar a qualidade de vida da população.

O que é qualidade de vida para a autora e outros pesquisadores envolvidos com o tema em nosso país e na América Latina?

Segundo o GT de Promoção da Saúde da Associação Brasileira de Saúde Coletiva: (ABRASCO):

A compreensão da Promoção da Saúde (PS) e da Qualidade de Vida (QV) pressupõe o reconhecimento do imperativo ético de responder às necessidades sociais no marco dos direitos universais fundamentais, posto que entendemos o direito à saúde como expressão direta do direito fundamental à vida. A resposta às necessidades sociais derivadas dos direitos se totaliza no enfrentamento dos determinantes sociais da saúde e qualidade de vida. A identificação destas necessidades sociais reivindica uma ação coletiva participativa dentro de contextos específicos que evidenciam a complexidade de sua determinação e ilumina as potencialidades daquele contexto social em tela (ABRASCO, 2003).

A mobilidade urbana caracteriza-se como categoria central dessa pesquisa, tendo em vista sua responsabilidade para a consecução da vida com qualidade. Nesse sentido, precisa ser entendida como uma necessidade social decorrente do direito dos cidadãos se movimentarem nos territórios das cidades, portanto, dos determinantes sociais da saúde.

Neste trabalho se assume o referencial socioambiental de Promoção da Saúde (PS). O objetivo da Promoção da Saúde, na perspectiva socioambiental é caminhar em direção à qualidade de vida da população. De acordo com ALMEIDA, GUTIERREZ e MARQUES (1998) citado por BARBOSA (2012) para melhor compreender a abrangência da qualidade de vida é necessário adotar uma perspectiva de totalidade que se expressa na relação entre o homem, a natureza e o ambiente que o cerca.

WESTPHAL (2013 p. 181-182), a partir do referencial socioambiental de Promoção da Saúde, assume que a conquista da qualidade de vida envolve a luta pela possibilidade de ter acesso a bens fundamentais para a sobrevivência -direito de todos - como também a vivência de situações ligadas à vida associativa e nela, a solidariedade. Mais do que isso, envolve a busca e a conquista do que cada um espera fazer para si mesmo, como a realização de seu projeto de vida individual e coletivo.

Os aspectos objetivos relacionados à qualidade de vida estão ligados ao que tem sido definido como determinantes sociais da saúde. A realização de outras necessidades subjetivas tais como: o desejo de felicidade, de bem-estar, a necessidade de aprovação social, de relacionamento, a realização dos projetos de vida serão parte de um processo individual e coletivo, programas ou projetos relacionados à Promoção da Saúde.

Apesar da concepção tradicional de saúde, mais ligada a ciência médica ocidental ser "ausência de doença" - de caráter negativo e reducionista, hoje, saúde é considerada como um conceito positivo, um direito e não uma mercadoria, um recurso para a vida, que se produz socialmente no nosso dia a dia, nos nossos contatos sociais e com a natureza e, portanto, se relaciona diretamente com qualidade de vida.

Neste sentido, mobilidade urbana que é uma importante atividade do cotidiano das pessoas, pode tanto promover o bem estar da população, como contrariamente fazê-la sentir-se mal no seu dia a dia, produzindo a vida com ou sem qualidade ou até

doenças como estresse, acidentes e outros problemas desencadeados pela poluição do ar.

A mobilidade urbana considerada neste trabalho como um determinante social da saúde, tem uma importante ligação com a Promoção da Saúde e com a qualidade de vida, como veremos a seguir.

Procura desvendar as questões de saúde em meio aos complexos fenômenos da vida, algo dinâmico e processual. Produzir saúde socialmente nas nossas andanças para cumprir nossas obrigações diárias de trabalho e cuidado com os filhos, assim como encontrar pessoas, e participar das ações de mobilidade. Defender propostas de políticas de mobilidade é outro tipo de ação de Promoção da Saúde. Uma formação para a população de todas as idades para participar das ações de mobilidade e exigir seu cumprimento, é também do âmbito da Promoção da Saúde.

Este projeto é, portanto, do campo de ação da Promoção da Saúde e seus princípios e valores são orientadores das discussões aqui geradas.

2.4.1 Promoção da Saúde, Mobilidade Saudável e Sustentável nas Escolas.

Atualmente, deslocar-se nas grandes cidades tornou-se um desafio para milhares de pessoas sejam homens, mulheres e principalmente crianças em fase escolar, entre outras.

O deslocamento se faz necessário para que possamos ir de um lugar para o outro. As megacidades por crescerem muitas vezes, de forma desordenada acabam afastando as pessoas de baixa renda para lugares distantes, dando assim lugar as residências mais luxuosas, locais de comércio, fábricas, indústrias, escolas e universidades.

Ir à escola pode se constituir em um grande sacrifício para uma parte da população que reside em lugares distantes de seus afazeres, como ir ao trabalho, ir à escola que por vezes se encontra distante ou em áreas rurais, entre outros. Dessa forma, as pessoas precisam se deslocar por mais tempo para chegarem ao seu destino, e o problema de transporte nas cidades se torna cada vez maior, bem como o custo do mesmo tanto para os governos municipais como para as pessoas que passam grande parte do dia se locomovendo.

Criar mecanismos apropriados para facilitar o deslocamento de alunos e melhorar assim sua qualidade de vida, não é tarefa fácil. Utilizar essa questão relacionada à vida, que começa no ambiente escolar tendo a mobilidade urbana como objeto de reflexão e formação para a cidadania é uma grande oportunidade, muitas vezes não aproveitada pela comunidade escolar por falta de estímulo ou de conhecimento.

Pensar o meio ambiente e a saúde como forma de vida mais sustentável e saudável, fazem parte de programas baseados na Promoção da Saúde e tem sido alvo de muitas discussões neste século, envolvendo muitas vezes a integração das políticas de educação e saúde.

A nova Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS, 2014) também aborda no item V de seus objetivos específicos, a necessidade de apoiar o desenvolvimento de espaços de produção social e ambientes saudáveis, favoráveis ao desenvolvimento humano e ao bem-viver.

2.4.2 A Política Nacional de Promoção da Saúde

No Brasil, somente em 2006 por meio da Portaria nº 687, de 30 de março é que foi aprovada a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) que tinha como objetivo geral: “promover a qualidade de vida e reduzir vulnerabilidade e riscos à saúde relacionados aos seus determinantes e condicionantes – modos de viver, condições de trabalho, habitação, ambiente, educação, lazer, cultura e acesso a bens e serviços essenciais”. Cabe lembrar que a PNPS passou pela sua primeira revisão agora em 2014, reafirmando assim alguns de seus princípios, como: multicausalidade do processo saúde-doença, equidade, intersetorialidade, participação social, sustentabilidade, empoderamento, autonomia, entre outros. A ação intersetorial em busca da equidade é fundamental para articular os diferentes setores que tratam da vida do cidadão, para que juntos possam equacionar as ações necessárias para que se produza saúde socialmente no cotidiano da vida.

Em sua nova versão aprovada através da Portaria 2446, de 11 de novembro de 2014 em seu artigo 6º, têm o seguinte objetivo geral: “promover a equidade e a melhoria das condições e modos de viver, ampliando a potencialidade da saúde individual e da

saúde coletiva, reduzindo vulnerabilidades e riscos à saúde decorrentes dos determinantes sociais, econômicos, políticos, culturais e ambientais”.

Diz o texto da proposta da nova Política Nacional de Promoção da Saúde (2014) do Ministério da Saúde:

“Os valores e princípios configuram-se como expressão fundamental de todas as práticas e ações no campo de atuação da promoção da saúde”.

A Política Nacional de Promoção da Saúde em seus valores reconhece a subjetividade das pessoas e dos coletivos no processo de atenção e cuidado em defesa da saúde e da vida.

Considera como valores fundantes no processo de sua concretização a amorosidade, a solidariedade, a felicidade, a criatividade, a reflexividade, o sentido de pertencimento, a ética, o respeito às diversidades, a humanização, a corresponsabilidade, com justiça e inclusão social.

“Adota como princípios a equidade, a participação social, a autonomia, o empoderamento, a intersetorialidade, a sustentabilidade, a integralidade e a territorialidade” (PORTARIA, 2446, 2014).

Uma mobilidade urbana mais adequada para a vida dos cidadãos é um dos temas incluídos nas estratégias da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS).

Dessa forma, pensar em políticas e programas para conceber cidades mais organizadas, saudáveis e com mobilidade sustentável é um grande desafio para os governos de grande parte dos países do mundo e necessita de participação da população na construção desse novo conceito.

2.5 As Desigualdades

“Temos o direito de ser iguais quando a nossa diferença nos inferioriza; e temos o direito de ser diferentes quando a nossa igualdade nos descaracteriza. Daí a necessidade de uma igualdade que reconheça as diferenças e de uma diferença que não produza, alimente ou reproduza as desigualdades”.

Boaventura de Souza Santos

2.5.1 As Desigualdades no Mundo

Quando falamos em igualdade ou desigualdade, estamos comparando situações como (saúde, educação, saneamento básico, desemprego, renda, habitação, consumo, transportes) entre outros, sem necessariamente, atribuímos um juízo de valor àquilo que é igual ou desigual. Felizmente, os indivíduos e os grupos sociais reúnem grandes diferenças e variabilidade com relação à muitas características, fato que torna a vida tão interessante (BARATA, 2012).

A extensão do desafio se torna clara quando comparamos a desigualdade de renda em diversos países, que é um dos principais determinantes causadores das iniquidades. O índice de Gini para renda familiar disponível é equivalente para países que vão da Austrália ao Uruguai e, em termos de renda geral per capita, da Índia aos Estados Unidos (ATKINSON, 2015).

Na descrição de ATKINSON (2015) na China e na Índia, o coeficiente de Gini está próximo de 50%, ou em torno do dobro dos valores encontrados em países nórdicos no topo do gráfico. (Na África do Sul, está perto de 60%). O coeficiente também é alto – acima de 40% - nos países da América Latina, como Brasil e México. Em seguida, depois de Israel, vêm os Estados Unidos e o Reino Unido. Os países anglo-saxões têm a desigualdade de renda geral muito mais alta do que a da Europa continental e ainda mais alta do que a dos países nórdicos.

Falando sobre as desigualdades relacionadas à renda, entendemos que se todos tivessem uma distribuição igualitária, as demais desigualdades sociais seriam menores ou talvez nem existissem, isto é, se os indivíduos tivessem a mesma condição financeira, independente do local onde vivem, não haveriam tantas desigualdades. Por outro lado, há autores como Feldstein (2015) e Atkinson (2015) que argumentam que “a ênfase deveria ser eliminar a pobreza e não a distribuição geral da renda ou a extensão geral da desigualdade”. Porém, sabe-se que eliminar a pobreza implica obrigatoriamente em distribuir melhor a renda por toda a sociedade.

Segundo MORIN (2013), o triplo imperativo político liberdade-igualdade-fraternidade deve ser articulado. Isso porque, a liberdade, sozinha, destrói a igualdade, a igualdade imposta destrói a liberdade e a fraternidade, que não poderia ser imposta, depende da combinação de um conjunto de reformas políticas. Sendo assim, a redução progressiva das desigualdades deve efetuar-se simultaneamente por meio de uma política planetária (política da humanidade, política de civilização), visando implementar uma nova ordem social por meio de políticas nacionais, que reduziriam as diferenças de níveis de vida, regenerando as solidariedades, combatendo a corrupção e, finalmente, por meio das reformas de vida e das reformas éticas que favorecem a compreensão das misérias e das infelicidades do próximo.

2.5.2 As Desigualdades no Brasil

Campos, apud POSCHMANN (2015) relata que de acordo com o Atlas de Exclusão Social, os ricos no Brasil, isto é, somente 5 mil clãs de famílias apropriam-se de 45% de toda a riqueza e renda nacional, embora o país tenha atualmente mais de 50 milhões de famílias. Se considerarmos somente a parcela da população que se encontra no decil mais rico, verifica-se que 75% de toda a riqueza contabilizada são por ela absorvidos.

Em outras palavras, resta para 90% da população brasileira somente 25% da riqueza nacional.

A desigualdade no interior do território nacional expressa o desdobramento do desenvolvimento capitalista no sistema mundial que opera desigual e combinado à hierarquia do centro dinâmico com suas periferias. A partir do modo de inserção de

cada país na economia mundial, a divisão do trabalho tende a revelar no interior do seu território nacional, a diversidade nos padrões de vida e desvantagens na distribuição de renda e riqueza. Esse descalabro em relação à má repartição da renda e riqueza no país não é algo recente, vem desde a época da colônia portuguesa (POSCHMANN, 2015).

POSCHAMANN segue dizendo que para um país de dimensão continental, a área de 8,5 milhões de km², ou seja, a quinta maior do mundo, contém 1,7% das terras imersas e 47% da geografia da América do Sul. Ao mesmo tempo dispõe de fronteiras secas de 16,8 mil km de extensão com 10 países (Argentina, Uruguai, Paraguai, Bolívia, Peru, Colômbia, Venezuela, Guiana, Suriname e Guiana Francesa) e de 7,4 mil km de contorno marítimo.

A concentração da renda e riqueza é uma marca inalienável do Brasil. Ainda que o país tenha se transformado profundamente ao longo do tempo frente ao crescimento populacional, produtivo e em dimensões territoriais, a desigualdade significativa na repartição da renda e riqueza ainda se manteve em destaque em algumas cidades como, por exemplo, a cidade de São Paulo (POSCHMANN, 2015), onde a desigualdade econômica e social está instalada e pode ser vista de várias maneiras.

Neste estudo vamos focalizar as desigualdades como produtoras de iniquidades e como isto afeta a mobilidade urbana de crianças, na faixa etária de 11-14 anos do Ensino Fundamental de algumas escolas públicas do município de São Paulo.

2.5.3 Desigualdades e Equidade

Para SPOSATI (2000) equidade é a possibilidade das diferenças serem manifestadas e respeitadas, sem discriminação; uma condição que favoreça o combate das práticas de subordinação ou de preconceito em relação às diferenças de gênero, políticas, étnicas, religiosas, culturais, de minoria, entre outras.

No mundo contemporâneo, de flagrantes e de desigualdades socioeconômicas, a saúde pública, como campo de conhecimento responsável pela teorização da intervenção humana no estado de saúde das populações e sua promoção, traz a discussão sobre desigualdade, da teoria política para o campo da saúde, por meio do conceito de equidade em saúde (PINHEIRO, WESTPHAL e AKERMAN, 2005).

De acordo com Almeida, apud PINHEIRO, WESTPHAL, AKERMAN (2005) há duas importantes dimensões que devem ser consideradas na abordagem da equidade em saúde: as desigualdades nas condições de vida e saúde e as desigualdades no acesso e consumo de serviços de saúde. As duas dimensões têm determinantes intra e extra setoriais geralmente cumulativos, mas os mecanismos para sua superação são distintos.

Outros autores como Whitehead, Kadt & Tasca, apud PINHEIRO, WESTPHAL, AKERMAN (2005) destacam a dimensão ética e moral em sua abordagem de equidade em saúde, quando se referem às diferenças evitáveis e desnecessárias e que também podem ser consideradas injustas bem como a multiplicidade de variáveis que permitem comparações entre grupos sociais para se identificar e avaliar as iniquidades em saúde sob diferentes ângulos. Para eles, o tipo de variável determina que tipo de grupo parece menos privilegiado e assim, torna-se um alvo em potencial para intervenções, pois adotar a equidade como um princípio, requer concentrar-se nos mais necessitados.

Para MORIN (2013) as desigualdades revestem-se de caráter territorial (regiões pobres/regiões ricas); caráter econômico (da extrema riqueza à extrema miséria, passando pelas classes emergentes, médias e pobres); sociológico (modos de vida); sanitário (extrema desigualdade entre os que desfrutam dos avanços da cirurgia, da técnica, da medicina, entre outros). É preciso distinguir, ainda, as desigualdades vinculadas a diversidades culturais, as diversidades profissionais onde há os que sentem prazer no exercício de sua profissão e os que a exercem por obrigação, das profundas desigualdades de destino entre os que sofrem na vida por não ter moradia decente, dificuldades de acesso a serviços de saúde, educação, lazer, transporte; e os que vão desfrutar dela tendo tudo de bom ao seu redor

De acordo com autores como SPOSATI, MONTEIRO, KOGA, RAMOS, COELHO e ANAZAWA (2017) comparar a desigualdade relativa entre as diferentes partes da cidade é a chave para concretização das condições de exclusão/inclusão social em seu território. O Mapa da Exclusão/Inclusão Social (MEIS) demonstra que a lógica da desigualdade se expressa também territorialmente e contribui muito fortemente para que essa desigualdade territorial se incorpore ao imaginário da cidade como processo de exclusão/inclusão social em todas as suas regiões.

Segundo Sposati, apud KOGA (2001, p.135) o Mapa da Exclusão/Inclusão Social de São Paulo foi concebido como ferramenta de transformação e não apenas de

conhecimento da vida na cidade. Não visa simplesmente a apresentação de tabelas estatísticas e mapas temáticos, com dados coligidos e processados por especialistas [...] é mais um modo novo de pensar a cidade para propor soluções do que uma técnica de apresentação de resultados acabados. Esse Mapa elenca os seguintes objetivos:

- 1) Aproximar da experiência cotidiana dos moradores da cidade a consciência das condições de vida discrepantes;
- 2) Construir uma nova visão da totalidade da cidade incorporando suas diferenças;
- 3) Construir uma leitura que supere as análises setoriais;
- 4) Construir referências sobre padrões de qualidade de vida e satisfação e
- 5) Construir utopias locais de qualidade de vida e inclusão social.

Esse Mapa da Exclusão/Inclusão Social conforme descrito é uma metodologia de análise georeferenciada dos territórios de uma cidade através de variáveis que medem o grau de desenvolvimento humano, equidade, qualidade de vida, autonomia, democracia e cidadania. As variáveis são agregadas em índices compostos e produzem o índice de exclusão/inclusão social.

Segundo os autores, os (MEIS) é muito importante para ajudar na criação de políticas públicas mais direcionadas à população em geral, assentada em quatro grandes utopias, que se tornaram referência para a definição dos padrões básicos de inclusão como **1)** a autonomia, **2)** a qualidade de vida, **3)** o desenvolvimento humano e **4)** a equidade (SPOSATI, MONTEIRO, KOGA, RAMOS, COELHO e ANAZAWA, 2017 p.23).

A equidade adotada para fins deste estudo é o reconhecimento e a efetivação, com igualdade, dos direitos da população, sem restringir o acesso a eles nem estigmatizar as diferenças que conformam os diversos segmentos que a compõem. Assim, equidade é entendida como possibilidade de as diferenças serem manifestadas e respeitadas, sem discriminação; condição que favoreça o combate das práticas de subordinação ou de preconceito em relação às diferenças de gênero, políticas, étnicas, religiosas, culturais, de minorias entre outras.

2.5.4 A Mobilidade Urbana como uma das causas das Desigualdades

Desde que o mundo existe o deslocamento foi uma necessidade humana, uma vez que o homem precisava caminhar com suas próprias pernas para buscar alimento para sua sobrevivência. Com o surgimento da agricultura, dando origem às aldeias, o transporte com rodas (como carroças ou charretes) começou a aparecer e por séculos, foi realizado por tração animal, ou seja, puxado por bois ou cavalos. Mais ou menos por volta de 3500 a.C. Esses veículos da época movidos à tração animal eram menos poluentes, mas por outro lado, quantidade de dejetos e excrementos espalhados diariamente fez com que tornasse inviável a permanência dos mesmos nas ruas.

A quantidade desses dejetos quando acumulados, impossibilitavam o trânsito das carroças e charretes e causavam problemas de saúde para a população exposta, sem contar o mau cheiro prevalente.

De lá para cá aconteceram grandes mudanças. Atualmente, se deslocar nos grandes centros urbanos do mundo, tornou-se um desafio e tarefa difícil, uma vez que a maioria das cidades está sendo construída pensando somente no automóvel (veículo individual). Isso não é nenhuma novidade, uma vez que ao viver em um mundo capitalista, o que prevalece, são as indústrias farmacêuticas, indústrias automobilísticas, entre outras e o comércio imobiliário que são os que mais movimentam a economia mundial.

A questão da imobilidade urbana que estamos vivenciando nas grandes cidades brasileiras é, relativamente, um problema novo para o país. Nesse caso, a descoberta e adoção de novas estratégias têm que buscar sua inspiração em outras já adotadas e testadas por governos, principalmente do continente Europeu, bem como de algumas cidades da América do Sul que desenvolveram metodologias da área social e de engenharia que tem ajudado a desafogar o trânsito local (SCARPELLINI, 2013). Entendo que o aumento do número de carros por habitante, em todas as cidades do mundo, é uma tendência, porém, a grande diferença está em saber lidar com essa situação.

Governos de países do primeiro mundo procuraram investir em sistema de transporte alternativo, o que contribuiu para o desafogamento das vias públicas, evitando o colapso total das cidades (SCARPELLINI, 2013).

As situações críticas de congestionamentos de tráfego e de dificuldade dos deslocamentos na Região Metropolitana de São Paulo têm acontecido mesmo em momentos em que uma parcela relativamente pequena dos automóveis do município está em circulação. Aqueles que usam o automóvel para seu deslocamento cotidiano reclamam da situação, reivindicando melhorias viárias e eficiência no sistema de circulação, e argumentam que a precariedade do sistema de transporte coletivo impossibilita a sua circulação como alternativa ao automóvel. Este processo trouxe impactos sociais e ambientais, que resultaram na alteração dos padrões de deslocamento cotidiano, alterando modos de circulação, gestão do transporte e do trânsito, desencadeando novas configurações do tecido urbano (ZANDONADE, MORETTI, 2012).

Os conflitos de mobilidade das metrópoles brasileiras e a expansão dos grandes centros em consequência do processo de urbanização que tem como pressuposto a desigualdade ambiental, integra o sistema de desigualdades sociais traduzindo-se num padrão radicalmente desigual de mobilidade e acessibilidade urbana. Isso acabou afastando a população de baixa renda para a periferia, piorando ainda mais a situação principalmente nas grandes cidades onde a especulação imobiliária passou a dominar o cenário. Mas concomitantemente a essa rápida transformação de tecnologias e uso de energias diversas pelos transportes coletivos, associados à degradação ambiental que o atual modelo de transporte provocou, o automóvel individual se expandiu no mundo com a próspera indústria automobilística que passou a gerar empregos (ZANDONADE, MORETTI, 2012 e TATTO, 2015).

Os autores seguem dizendo que quando falamos de mobilidade urbana estamos falando do tecido urbano que é dinâmico, onde a moradia não pode ser considerada um ponto fixo e a realidade metropolitana segue em contínuo processo de mudança relacionada às condições de trabalho, estudo, lazer, renda e às formas de circulação. E são essas alterações no tecido urbano que acabam aumentando cada vez mais as iniquidades e a exclusão.

Partimos do pressuposto que se esses temas do cotidiano dos alunos fossem trabalhados no ambiente escolar como elementos importantes para a construção da cidadania poderiam contribuir para a formação do aluno, colaborando na construção de sua consciência crítica, em relação ao acesso à cidade, à cidadania e à qualidade de vida.

2.6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida MAB de, Gutierrez GL, Marques R. Qualidade de Vida, EACH, São Paulo; 2012.

Brasil. Lei no. 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nºs 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei no. 5452, de 1 de maio de 1943, e das leis nºs 5917, de 10 de setembro de 1973, e 6261, de 14 de setembro de 1975; e das outras providências.

Carlos AFA. A Cidade O Homem a Cidade e o Cidadão de quem é o Solo Urbano? São Paulo, Contexto, 2013.

Confea. Fórum Nacional de Reforma Urbana/Movimento Nacional pelo Direito ao Transporte, Brasília, 2009.

Costa MS. Um índice de mobilidade urbana sustentável [tese de doutorado] Escola de Engenharia de São Carlos da USP, 2008.

Dowbor TP. O Trabalho com Determinantes Sociais da Saúde no Programa Saúde da Família do Município de São Paulo. [Tese de Doutorado]. Faculdade de Saúde Pública/USP; 2008.

Eurofórum - Draft paper State of the Art of Research and Development in the Field of Urban Mobility, 2007 disponível em http://www.emta.com/IMG/pdf/SoA_FinalDraft_160207_FINAL.pdf

Ferraz ACP, Torres, I.G.E. Transporte Público Urbano. São Carlos: Rima, 2004.

Filho CMC. Reivente seu Bairro: caminhos para você participar do planejamento de sua cidade. São Paulo: Editora 34, 2012.

Francisco WC. Taylorismo e Fordismo. Brasil Escola; 2017. Disponível em: <http://brasilecola.uol.com.br/geografia/taylorismo-fordismo.htm>. [Acesso 13/02/2018].

Gomide AA. Mobilidade urbana, iniquidade e políticas sociais. Políticas sociais – acompanhamento e análise. São Paulo, IPEA, 2006.

- Lefebvre H. O direito à cidade. Centauro. São Paulo, 2015.
- Koga D. Medidas de Cidades: entre territórios de vida e territórios vividos. Cortez, São Paulo, 2011.
- Oliveira SC. Educação Ambiental para promoção da Saúde com Trânsito Solidário. [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2013.
- Pelicioni MCF. Educação em saúde e educação ambiental estratégias de construção da escola promotora de saúde. [Tese de livre-docência]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2000.
- Pero V, Mihessen V. Mobilidade Urbana e Pobreza no Rio de Janeiro. Ver. Economia – Niteroi, v15, n. 2, p.23-50 dezembro 2013.
- Pinheiro MC, Westphal MF, Akerman M. Equidade em Saúde nos relatórios das conferências nacionais de saúde pós-Constituição Federal brasileira de 1988. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 21 (2):449-458, mar-abr, 2005.
- PlanMob, 2007 Construindo a Cidade Sustentável. Caderno de Referência para elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, Brasília-DF.
- Rolnik R. O que é Cidade. São Paulo. Brasiliense, 2012.
- Simões JM. Cidade a Medida do Cidadão: In Lima SC, Costa EM. Construindo Cidades Saudáveis. Uberlândia-MG. Assi, 2013.
- Teixeira LM. Guia da Mobilidade Sustentável: uma cidade melhor para uma vida melhor. Fetranspor, 2014.
- Westphal MF. Promoção da Saúde: uma Nova Agenda para a Saúde: In Rocha AR, CLG Cesar e H Ribeiro, Saúde Pública. Bases Conceituais 2^a. Ed.: São Paulo, Atheneu; 2013 p. 181-182.

Fonte: www.google.com.br

3 OBJETIVOS

Capítulo 3 – Iluminando os Pensamentos

**A lei da mente é implacável.
O que você pensa você cria;
O que você sente você atrai;
O que você acredita torna-se
realidade.**

Buda

3.1 Objetivo Geral

Analisar as vivências de crianças na faixa etária de 11 a 14 anos, que frequentam o Ensino Fundamental no município de São Paulo sobre mobilidade casa/escola/casa e outras atividades considerando as desigualdades sociais existentes entre os territórios da cidade.

3.2 Objetivos Específicos

- 1) Analisar as políticas de mobilidade urbana nas Américas com ênfase na cidade de Medellín, Colômbia e no Brasil nos níveis federal, estadual ou municipal compará-las com as estabelecidas para a cidade de São Paulo e as atividades setoriais e intersetoriais realizadas para implementá-las;
- 2) Comparar as principais questões que envolvem a mobilidade urbana na cidade de São Paulo tendo como referências as políticas desenvolvidas na cidade de São Paulo, Brasil e Medellín-Colômbia; e
- 3) Analisar as vivências dos alunos sobre o caminho casa/escola e escola/casa especialmente as relacionadas às condições necessárias para uma mobilidade segura.

Fonte: www.google.com.br/search?q=fotos+de+planejamento+de+uma+pesquisa

4 ASPECTOS METODOLOGICOS

Capítulo 4 Qual é a mágica para organizar os pensamentos?

A poesia e a arte continuam a desvendar lógicas profundas e insuspeitadas do inconsciente coletivo, da vida cotidiana e do destino humano. A ciência é apenas uma forma de expressão dessa busca, não exclusiva, não conclusiva, não definitiva.

Maria Cecília de Souza Minayo

Na sociedade ocidental, a ciência é a forma hegemônica de construção da realidade, considerada por muitos críticos como um novo mito, por sua pretensão de ser o único promotor e critério que aqui se acredita (MINAYO, 2010). No entanto, continuamos a fazer perguntas e a buscar soluções para problemas essenciais, como a pobreza, a miséria, a fome, a violência, entre outros.

Entretanto, a ciência avançou pouco em relação a estas questões, ou melhor, os resultados de pesquisas na maioria das vezes não tem sido considerados para a resolução dos problemas e muitas vezes, continuam sem respostas e sem propostas para algumas questões complexas.

4.1 Tipo de Estudo

Diante do referencial teórico adotado, e para que os objetivos propostos fossem alcançados, realizamos pesquisa em livros temáticos, consultas nas bases de dados pub med. e lilacs bem como em jornais, revistas e documentários sobre o tema. Trabalhamos com a estratégia de estudo de caso e pesquisa de métodos mistos utilizando a metodologia de um projeto sequencial explanatório, que envolve métodos quantitativos – dados epidemiológicos e de dados técnicos sobre mobilidade - e qualitativos como os obtidos através de análise documental, entrevistas e aplicação de questionário, via tablete com escolares. A análise dos dados qualitativos foi feita por meio de análise de conteúdo conforme metodologia sugerida por Bardin (2009).

A pesquisa em que se utiliza de métodos mistos, como esta, foi descrita por CRESWELL e CLARK (2007) como a que se utiliza de métodos com suposições filosóficas complexas que exigem o uso de múltiplos métodos de investigação. O referencial teórico, isto é, as suposições filosóficas guiam a escolha das técnicas, a ordem em que serão utilizadas as abordagens quantitativa e qualitativa, favorecendo a triangulação de dados nas diferentes fases do processo da pesquisa e colaborando para a análise final. Como um método, ela se concentra na escolha de quais dados quantitativos e qualitativos buscar neste caso, em um único estudo. Por permitir a combinação de técnicas, proporciona um melhor entendimento dos problemas de pesquisa, especialmente os mais complexos, ao invés do uso isolado de cada uma das abordagens.

O projeto sequencial explanatório (também referido como projeto explanatório) ocorre em duas fases interativas distintas. Esse projeto se inicia com a coleta e a análise de dados quali-quantitativos, que colaboraram na realização do diagnóstico da mobilidade urbana, para a partir desses dados de contexto, analisar as questões do estudo relacionadas às escolas e seus sujeitos: os alunos. Esta primeira fase, portanto, é seguida pela subsequente coleta e análise de dados sobre a mobilidade dos escolares. A seguir, faz-se a análise das questões principais do estudo, também quali-quantitativa relacionando-as aos dados de contexto obtidos na primeira fase. O pesquisador se vale de dados quali-quantitativos, obtidos em duas fases do estudo para analisar o problema da pesquisa no contexto de mobilidade urbana do município e da região onde as escolas se inserem (CRESWELL e CLARK, 2007).

Ainda de acordo com esses autores (2007) duas ferramentas são úteis na revisão dos estudos de métodos mistos publicados: um sistema de notação e diagramas para descrever os procedimentos, os métodos e os produtos dos estudos de métodos mistos. O sistema de notação e os diagramas têm uma história de uso substancial na literatura dos métodos mistos. Eles são ferramentas úteis para planejar e comunicar a complexidade inerente nos projetos de métodos mistos. Devido ao seu extenso uso na literatura e ao seu valor na comunicação das abordagens dos métodos mistos, os pesquisadores precisam estar familiarizados com a interpretação das informações transmitidas por estas ferramentas e estarem à vontade ao usá-las para descrever e analisar os dados do estudo.

Para a compreensão dos dados qualitativos, seguimos a Metodologia de Análise de Conteúdo de BARDIN (2009, p.44) que descreve a análise de conteúdo como sendo “um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção (variáveis inferidas) destas mensagens”.

Pertencem, pois, ao domínio da análise de conteúdo todas as iniciativas que, a partir de um conjunto de técnicas parciais, mas complementares, consistem na explicitação e sistematização do conteúdo das mensagens e da expressão deste conteúdo, com o contributo de índices passíveis ou não de quantificação, a partir de um conjunto de técnicas, que embora parciais, são complementares. Para isso, foram

seguidas três etapas, isto é a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação (BARDIN, 2009, p.44).

A pré-análise é a fase de organização propriamente dita. Tem por objetivo a organização, embora ela própria seja composta por atividades não estruturadas, abertas, por oposição à exploração sistemática dos documentos. A primeira atividade e talvez a mais importante, consiste em estabelecer contato com os documentos a analisar e conhecer o texto, deixando-se invadir por impressões e orientações.

A fase de exploração do material é longa e trabalhosa e, consiste essencialmente de operações de codificação, decomposição ou enumeração, em função de regras previamente formuladas.

Na fase 3, os resultados em bruto são tratados de maneira a serem significativos falantes e válidos. Dependendo do tipo de material e para maior rigor, os resultados são submetidos a provas estatísticas, assim como a testes de validação. O analista, tendo à sua disposição resultados significativos e fiéis, pode então propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas (BARDIN, 2009, p.121-127).

BARDIN (2009 p.129) considera que tratar o material é codificá-lo. A codificação corresponde a uma transformação, que segue regras precisas dos dados brutos do texto. Esta transformação por recorte, agregação e enumeração, permite atingir uma representação do conteúdo ou da sua expressão, e pode esclarecer o analista acerca das características do texto, que podem servir de índices.

Segundo OLIVEIRA (2013, p.83) o planejamento de uma pesquisa junto a população de estudo, inclui um plano de execução e a elaboração dos instrumentos para serem utilizados na coleta de dados. Neste caso, os instrumentos que foram utilizados foram pesquisa documental, entrevistas e questionário.

4.2 Os sujeitos da pesquisa

A população eleita para o estudo compreendeu alunos matriculados e frequentadores do Ensino Fundamental das Escolas Municipais de todas as regiões de São Paulo na faixa etária de 11 a 14 anos num total de 174 crianças que demonstraram

interesse em participar da pesquisa, e gestores que trabalhavam nas áreas de mobilidade urbana, planejamento urbano, transporte e trânsito na cidade de São Paulo.

Ainda na **primeira fase** da pesquisa, atendendo o objetivo específico nº 1 fizemos uma comparação dos documentos e análise que se deu em todo o processo da pesquisa relacionado às políticas e programas de mobilidade urbana nos níveis federal, estadual ou municipal da cidade de estudo e de outras cidades das Américas como Buenos Aires (Argentina), La Paz (Bolívia), São Paulo (Brasil), Santiago (Chile), Medellín (Colômbia), Cidade do México (México), Assunção (Paraguai) e Montevideu (Uruguai), com ênfase na cidade de Medellín-Colômbia. Dados de jornais foram utilizados para complementar o diagnóstico quantitativo realizado, focalizando a execução da política de mobilidade urbana municipal, os problemas do cotidiano encontrados na sua implementação e as reações positivas e negativas da população. Uma tentativa de identificação dos programas escolares relacionados à mobilidade foi feita também na análise desses documentos **conforme quadro 6 em anexo**. Um pano de fundo relacionado às cidades e aos bairros onde as escolas se inserem foi construído para depois relacionarmos às vivências dos alunos sobre o percurso casa-escola, problemas e potencialidades do entorno das escolas e do entorno dos locais onde residem.

4.3 Análise Documental

Segundo GIL (2010, p 51) a pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica. A única diferença entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa.

Para cumprir o objetivo 1 do projeto foi feita análise documental dos planos e projetos de mobilidade urbana, de algumas cidades da América do Sul, do Brasil e do Brasil.

Já na **segunda fase** atendendo o objetivo específico 2 realizamos junto aos órgãos públicos municipais e estaduais, entrevistas com 6 experts da área de Mobilidade

Urbana da cidade de São Paulo que foram identificados como entrevistados 1,2,3,4,5,6, para preservar o seu anonimato. Foram solicitadas suas opiniões sobre as questões que envolvem os planos das áreas de mobilidade urbana, planejamento urbano, transporte e trânsito da cidade que poderiam contribuir na análise do Plano de Mobilidade Urbana da cidade de São Paulo, suas características e demais documentos que o complementam bem como sugestões de modificações ou de ações complementares que possam facilitar a implementação da Política. Foi realizado um primeiro contato via telefone com esses órgãos e agendado uma entrevista gravada com dia e horário disponível para cada entrevistado. Essas entrevistas tiveram duração de 30 minutos a 1 hora.

Participaram das entrevistas profissionais (gestores) na área de mobilidade urbana que se dispuserem a participar, atendendo a todos os aspectos éticos da pesquisa.

Os gestores da área de mobilidade urbana entrevistadas trabalham ou desempenham alguma função dentro dos órgãos públicos municipais ou estaduais na cidade de São Paulo. Foram investigadas suas vivências sobre as políticas de mobilidade urbana federal e municipal e a necessidade de envolver os escolares nesta investigação.

4.4A Entrevista

Para GIL (2010, p121) a entrevista é a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam na investigação. A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação.

A terceira fase da coleta de dados focalizou os principais sujeitos da pesquisa, a população de escolares, que responderam a questionários pré-codificados.

4.5 O Questionário

De acordo com SEVERINO (2010, p.125) o questionário é um conjunto de questões sistematicamente articuladas, que se destinam a levantar informações escritas por parte dos sujeitos pesquisados, com vistas a conhecer a opinião dos mesmos sobre

os assuntos em estudo. As questões devem ser pertinentes ao objeto e claramente formuladas, de modo a serem bem compreendidas pelos sujeitos.

Após a elaboração do questionário estruturado, autoaplicável, com módulos temáticos que variam em número de perguntas, o mesmo foi inserido em um “tablet” modelo Philco fazendo com que alunos respondentes ficassem mais motivados a responder as questões formuladas utilizando essa tecnologia bem como para facilitar a tabulação e análise dos dados.

Foi agendado com antecedência com as Coordenadoras de Ensino de cada escola, melhor dia e horário para que as crianças pudessem responder o questionário sem que isso viesse a atrapalhar o horário das aulas. Levaram-se em média 2 horas para que os alunos de cada escola respondessem a pesquisa.

As coordenadoras de cada escola ficaram responsáveis atendendo pedido formulado por elas mesmo pela escolha dos alunos que participariam da pesquisa.

Obteve-se assim uma média de 17,4 alunos das 6^a, 7^a, 8^o e 9^o séries por escola. Foi solicitada pela pesquisadora a participação de 5 alunos por série para se ter um total de 20 alunos por escola.

Nem todos os alunos escolhidos se mostraram dispostos a participar da pesquisa, ou seja, para um total de 10 escolas teríamos uma população de 200 alunos, no entanto tivemos uma perda de 26 alunos no total. Porém, em algumas escolas excedeu-se o número de 20 crianças, devido às informações erradas dadas em sala de aula pelas professoras. Em alguns casos houve 22 alunos em uma escola e em outros casos, 9 ou 12 alunos. Os alunos também realizaram uma atividade para mostrar como era a mobilidade no entorno da escola sob a forma de desenho. Essa atividade foi desenvolvida enquanto 10 alunos respondiam o questionário via tablet os outros 10 alunos faziam os desenhos e depois revezavam. Isso foi muito interessante uma vez que tínhamos em mãos somente 10 tablets para realizar a pesquisa. Essas atividades tiveram uma média de 2h em cada escola para sua realização.

No decorrer da pesquisa, foi feita uma observação devidamente anotada em um Diário de Campo onde descrevemos um pouco do entorno das escolas complementando informações colhidas sobre os fatos através do olhar do pesquisador.

Nesta fase da pesquisa de campo, as Escolas Municipais do Ensino Fundamental da Cidade de São Paulo, foram selecionadas por amostragem a seguir descritas.

A pesquisadora contou com um pesquisador externo que colaborou nas atividades de preenchimento do tablet e dos desenhos respondendo as dúvidas das crianças, o que permitiu que como pesquisadora responsável pudesse ficar com a supervisão geral.

4.6 O Processo de Amostragem da Pesquisa com Escolares

A seleção da amostra das escolas foi probabilística e garantiu a representação de todas as regiões da cidade pelas escolas sorteadas, a fim de considerar a diversidade de riscos externos a que esses alunos do Ensino Fundamental (que corresponde do 6º ao 9º) estão expostos, quando se deslocam no trajeto casa/escola/casa incluindo as necessidades de cada região, pensando na questão da equidade. Foram selecionadas 14 escolas e 4 se recusaram a participar do estudo, alegando falta de tempo e excesso de trabalho. Embora tentativas repetidas nesse sentido, tivessem sido feitas por telefone, não responderam à chamada. A participação de outras escolas, no entanto, não foi possível, pelos seguintes motivos: **1** algumas Diretorias de Ensino não retornaram as ligações e não responderam os e-mails enviados pela pesquisadora; **2** escolas escolhidas acharam que a pesquisa iria atrapalhar o fluxo das aulas; **3** outras marcaram dia e hora e quando um dia antes da pesquisa procuramos confirmar, a data elas desistiram de participar alegando falta de tempo devido ao desenvolvimento de outras atividades como provas e trabalhos a serem entregues nos meses subsequentes (outubro/novembro), finalizando assim o ano letivo.

Fizeram parte então dessa pesquisa, dez escolas municipais distribuídas por Índice de Exclusão (IEX) segundo a intensidade da exclusão, ou seja, índice de maior/menor exclusão e maior inclusão e foram aí selecionados 5 alunos de cada ano, ficando a critério da escola essa seleção, tratando-se assim de uma escolha intencional. Uma vez que esses profissionais de ensino tem conhecimento da situação de cada aluno puderam escolher aqueles que se encontravam em situação de maior vulnerabilidade dentro da proposta da pesquisa.

Segundo Richardson et al (2012, pag 61):

“Os elementos que formam a amostra relacionam-se intencionalmente de acordo com certas características estabelecidas no plano e nas hipóteses formuladas pelo pesquisador. Se o plano possuir características que definam a população, é necessário assegurar a presença do sujeito-tipo. Desse modo, a amostra intencional apresenta-se como representativa do universo. Entende-se por sujeitos-tipos aqueles que representam as características típicas de todos os integrantes que pertencem a cada uma das partes da população. Ou seja, na prática, é muito difícil que uma amostra intencional seja representativa do universo; necessitaríamos de um conhecimento detalhado de cada um dos elementos da população para poder determinar exatamente os sujeitos-tipos”.

(Roberto Jarry Richardson et al, 2012, p.161)

4.7 A Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada no Município de São Paulo, no período de setembro a novembro de 2016. O município dispunha de 13 Diretorias Regionais de Educação (DREs) onde as escolas se encontravam inseridas e para este estudo foram distribuídas por índice de maior exclusão, menor exclusão e maior inclusão, conforme os quadros 1 e 2, a seguir.

Quadro 1 - Caracterização das escolas quanto ao grau de exclusão/inclusão

Maior Exclusão	Menor Exclusão	Maior Inclusão
1 – EMEF João de Deus Cardoso de Mello (Sul)	5 – EMEF Luiz Gonzaga do Nascimento Junior (Sudeste)	9 – EMEF Padre Olavo Pezzotti (Sudoeste)
2 – EMEF Céu Cantos do Amanhecer (Sul)	6 – EMEF Imperatriz Dona Amélia (Leste)	10 – EMEF Theodomiro Dias (Oeste)
3 – EMEF Frei Antonio Santana Galvão Filho (Norte)	7 – EMEF Érico Verissimo (Norte)	_____
4 – EMEF Céu Lageado (Leste)	8 – EMEF Brasil-Japão (Oeste)	_____

Essas escolas foram assim consideradas devido a sua localização no Mapa de Exclusão e Inclusão Social (MEIS) desenvolvido pela Prof^a Dr^a Aldaisa Sposati descrito mais adiante.

Quadro 2 - Caracterização das escolas quanto à localização e vinculação

Nome da Escola	Bairro	Distrito	Diretoria Estadual	Diretoria Municipal
EMEF João de Deus Cardoso de Mello	Capela do Socorro	Jordanópolis	Sul	EM do Jardim Jordanópolis
EMEF Céu Cantos do Amanhecer	Jardim Eledy	Campo Limpo	Sul 1	Campo Limpo
EMEF Frei Antônio Santana Galvão Filho	Jardim Modelo	Jaçanã	Norte 2	Jaçanã/Tremembé
EMEF Céu Lageado	Guaianazes	Lageado	Leste 2	Guaianazes
EMEF Luiz Gonzaga do Nascimento Junior	Ipiranga	Sacomã	Centro Sul	Ipiranga
EMEF Imperatriz Dona Amélia	Jardim Santa Adélia	São Mateus	Leste 4	São Mateus
EMEF Érico Veríssimo	Freguesia/Bra silândia	Vila Marina	Zona Norte	Escola Agrupada de Vila Miriam
EMEF Brasil-Japão	Jardim Sarah	Rio Pequeno	Centro Oeste	Butantã
EMEF Padre Olavo Pezzotti	Vila Madalena	Pinheiros	Centro Oeste	Butantã
EMEF Theodomiro Dias	Vila Sônia	Butantã	Zona Oeste	Escola Mista de Vila Sônia

Como pode-se perceber pelo quadro 2, todas as regiões de São Paulo foram contempladas pela presente investigação incluindo escolas de áreas economicamente favorecidas ou não, com maior ou de menor desenvolvimento.

A **quarta fase** corresponde ao momento da grande triangulação de dados secundários e primários, quantitativos e qualitativos obtidos nas fases anteriores. A triangulação significa olhar para o mesmo fenômeno ou questão da pesquisa, a partir de mais de uma fonte de dados. Informações advindas de diferentes ângulos serão usadas para corroborar, elaborar e iluminar o problema da pesquisa. Limita os vieses pessoais e metodológicos e aumenta a generalização do estudo.

A partir dos problemas e potencialidades identificadas através de dados secundários e das respostas às questões formuladas em classe pelas crianças sobre o problema da mobilidade, analisamos as políticas e programas de Mobilidade Urbana existentes e desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Educação no Município de São Paulo a fim de verificar se as mesmas tem potencialidade para enfrentamento dos problemas.

Finalmente foram analisados os dados obtidos e as questões de educação e mobilidade e as práticas em execução na cidade de São Paulo até aquele momento,

fazendo uma comparação com ações existentes em algumas cidades da América do Sul com ênfase na cidade de Medellín e Cidade do México.

Cabe aqui ressaltar que os resultados encontrados nessa pesquisa não representam a realidade do Município como um todo, mas são significativos e representativos dos grupos pesquisados e permitem pensar e sugerir alternativas para a implementação de políticas públicas governamentais.

4.8 A Triangulação dos Dados

Segundo MINAYO et al (2014) a triangulação como recurso metodológico para uma avaliação, processa-se por meio do diálogo de diferentes métodos, técnicas, fontes e pesquisadores. Na prática, observa-se que, em determinados momentos, as perspectivas analíticas de cunho quantitativo predominam sobre as qualitativas e vice-versa. Isto ocorre pelas exigências do processo de conhecimento, ou seja, o melhor método é o que melhor se adequa à reconstrução teórica da realidade.

4.9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Geográfica; 2009.

Creswell JW. Clark VLP. Mixed Methods Research. United States of America: Sage; 2007.

Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas; 2010.

Minayo MCS de, Assis SG de, Souza ER de. Avaliação por triangulação de métodos. Abordagem de Programas Sociais. Fiocruz, Rio de Janeiro, 2014.

Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. Revista ciência e saúde coletiva, vol 5 No. 1 Rio de Janeiro, 2000.

Oliveira SC. Educação Ambiental para Promoção da Saúde com Trânsito Solidário. [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2013.

Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). Ministério da Saúde, Rio de Janeiro: IBGE; 2013.

Richardson RJ et al. Pesquisa Social Métodos e Técnicas. São Paulo: Editora Atlas; 2012.

Severino AJ. Metodologia do Trabalho Científico. 23^a. Ed. Revisada e atualizada. 5^a. Reimpressão. São Paulo: Cortez; 2010.

5. Aspectos Éticos da Pesquisa

Esta pesquisa cumpriu as exigências éticas fundamentais, conforme a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, Ministério da Saúde, **Anexo I** que dispõem das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos. Obedecerão as quatro referências básicas da bioética: a autonomia; a não maleficência; a beneficência e a justiça. Foi utilizado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a participação dos sujeitos envolvidos.

De acordo com instruções da PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE DO ESCOLAR (2012) o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei No. 8.069/90) prevê autonomia do adolescente para tomar iniciativas, como responder um questionário que não ofereça risco a sua saúde e que tenha como objetivo claro subsidiar políticas de proteção à saúde para esta faixa etária.

Aqueles que participaram da pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) seguindo assim todas as normas dos Comitês de Ética da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP) e da Secretaria Municipal de Educação do Município de São Paulo (SMESP).

Foto: Michel Mazard, 2017

5 O QUE OS DADOS NOS APRESENTAM

Capítulo 5 – A cidade de São Paulo e as Políticas de Mobilidade Urbana da América do Sul, Brasil e São Paulo.

O que podemos aprender e enxergar nessa imensidão de céu que a vida nos mostra diariamente? Somente através de muita luta e perseverança alcançaremos nossos sonhos.

(Sandra Costa de Oliveira, 2017)

A CIDADE DE SÃO PAULO-SP – BRASIL

SUA HISTÓRIA, ASPECTOS DEMOGRÁFICOS, SÓCIO-ECONÔMICOS E INSTITUCIONAIS.

5.1 Um Pouco de História: Piratininga virou São Paulo e o colégio virou metrópole

Os padres jesuítas José de Anchieta e Manoel da Nóbrega subiram a Serra do Mar, por volta de 1553, a fim de buscar um local seguro para se instalar e catequizar os índios. Ao atingir o planalto de Piratininga, encontraram o ponto ideal. Tinha “áres frios e temperados como os da Espanha”.

Os religiosos construíram um colégio numa pequena colina, próxima aos rios Tamanduateí e Anhangabaú, onde celebraram uma missa. Era dia 25 de janeiro de 1554, data que marca o aniversário da cidade de São Paulo.

Estima-se que, na época da fundação de São Paulo, em 1554, não mais de 100 habitantes viviam nos arredores do colégio erguido pelos jesuítas, constituindo o núcleo inicial da futura cidade. Em 1767, dois anos depois de iniciada a administração de Morgado de Mateus, realizou-se o primeiro censo. A vila, com 694 domicílios era habitada por 2.774 moradores. Em 1867, quando foram inauguradas e complementadas as obras de São Paulo Railway, que ia de Santos a Jundiaí, a população da cidade alcançava 19 mil moradores. A partir daí, o crescimento foi grande e em 1890, a cidade já somava 64.934 habitantes (PASTERNAK e LEME, 2010).

Em 1900, havia em São Paulo uma população de 239 mil habitantes, tendo crescido à taxa de 14% (quatorze por cento) ao ano, entre 1890 e 1900. A cidade explodiu e os novos bondes à tração animal tornaram evidente a expansão territorial (PASTERNAK e LEME, 2010).

Assim, até o final do século XIX, São Paulo deixou para trás sua condição de vila afastada dos principais centros econômicos do país, sobretudo em razão de sua posição geográfica privilegiada, entre o porto de Santos e o interior da Província, onde se expandia o cultivo do café, passando então a assumir importância crescente como entreposto comercial e ponto de entroncamento das rotas pelas quais era exportada a produção cafeeira.

A partir daí, passou a atrair um volume expressivo de trabalhadores e a fixar uma parcela significativa do fluxo de imigrantes europeus direcionado, inicialmente, para substituir a mão de obra escrava na lavoura cafeeira. Muitos desses imigrantes acabavam permanecendo na capital ou a ela retornavam após algum tempo.

Este fluxo imigratório perdurou nas duas primeiras décadas do século XX, o que manteve a cidade em elevado ritmo de crescimento demográfico. Durante este período, criaram-se as bases para o desenvolvimento industrial de São Paulo, com a transferência de capitais gerados na atividade agrária para as incipientes indústrias locais.

A transformação de São Paulo em importante centro industrial deu-se progressivamente, mas já era plenamente visível na década de 1920 e as manifestações artísticas do grupo Modernista em 1922, refletem bem este fato. O processo de industrialização no Brasil, centrado em São Paulo, beneficiou-se de dois eventos históricos de grande importância: a 1ª e a 2ª Guerras Mundiais, respectivamente ocorridas de 1914 a 1918 e de 1939 a 1945, períodos em que a retração do comércio

mundial gerou a necessidade de substituição de importações, favorecendo a produção local de bens de consumo.

Por volta de 1950, já com os fluxos de imigração estrangeira bastante reduzidos e, ao mesmo tempo, em fase de grande impulso industrial, a cidade passou a atrair contingentes populacionais de outros Estados do Brasil, transformando-se então no maior pólo de migração interna. Foram mais de 3 milhões de pessoas – trabalhadores e suas famílias – que aqui chegaram entre 1950 e 1980 e este processo, aliado ao crescimento vegetativo da população, manteve as altas taxas de crescimento da cidade no período (entre 4% e 5% ao ano).

Este quadro foi bastante alterado, entretanto, a partir de 1980, em decorrência tanto do processo de desconcentração industrial, que afetou a cidade a partir de meados dos anos 70 e redirecionou parte de suas instalações industriais para outras regiões do Estado de São Paulo e do país, quanto do processo de modernização tecnológica e gerencial, que suprimiu empregos no setor secundário da economia. A cidade teve então reduzido seu poder de atração populacional, passando a apresentar saldos migratórios negativos. Ainda na década de 80, o crescimento vegetativo também sofreu um arrefecimento, em decorrência da diminuição dos índices de fertilidade e de natalidade na população brasileira.

Tudo isso contribuiu para a redução acentuada da taxa de crescimento demográfico para patamares muito menores que aqueles apresentados nos 100 anos anteriores, chegando a índices em torno de 1,2% ao ano. Em outras palavras, se a aglomeração urbana continuou a crescer em seu conjunto, isto deveu-se à expansão das áreas periféricas do município de São Paulo (incluindo aquelas situadas em zonas de proteção a mananciais) e ao crescimento que ainda se observa em grande parte dos municípios da sua região metropolitana.

Esta nova dinâmica intensificou-se de tal forma que, desde a década de 90, o aumento populacional da cidade tem-se pautado por um lento crescimento vegetativo, aliado a saldos migratórios totais negativos – é maior o número de pessoas que se mudam para fora de São Paulo do que as que vêm para aqui se estabelecer –, o que resulta em taxas médias de crescimento menores que 1% ao ano.

São Paulo, maior cidade do Brasil desde a década de 60 é hoje o mais poderoso polo de atividades terciárias do país.

Quase cinco séculos depois, o povoado de Piratininga se transformou numa cidade de 11 milhões de habitantes, distribuídos pelos 1.509 km² de seu município, que se divide em 31 subprefeituras e estas, em 96 distritos. São Paulo também é o centro da região metropolitana de mesmo nome, que, com seus 19 milhões de habitantes, ocupa a 4ª posição no *ranking* das maiores aglomerações urbanas do mundo. São 39 municípios, incluindo o da capital, 8.051 km² e uma mancha urbana contínua que, no sentido leste-oeste apresenta cerca de 100 km de extensão.

A população de São Paulo apresenta algumas especificidades em termos demográficos e urbanos, entre as quais merecem destaque certos aspectos de gênero e idade, assim como de sua distribuição territorial.

Simultaneamente ao fenômeno de “feminilização”, verifica-se a ocorrência de um processo de “envelhecimento” desta mesma população, que se traduz na redução da participação de grupos etários mais jovens em relação aos adultos e velhos. Em 1980, o grupo de 0 a 14 anos de idade representava 30% do total de residentes e, 20 anos depois, esta participação caiu para 25%, apontando uma tendência que deve se intensificar nas próximas décadas.

Um importante processo a ser destacado refere-se a alterações na dinâmica de ocupação urbana e de distribuição da população no território municipal. Até a década de 80, todas as regiões da cidade apresentavam crescimento positivo, com exceção de um núcleo muito central formado pelos distritos de Belém, Bom Retiro, Brás e Pari. A partir de então, a tendência à redução do número de habitantes espalhou-se para áreas adjacentes, fazendo com que o núcleo central e outros distritos de ocupação já consolidada viessem a apresentar taxas negativas de crescimento, incluindo áreas da zona leste mais próximas ao centro da cidade e partes das regiões norte, oeste e sul, formando uma mancha em contínua expansão. Durante a década de 90, esse processo intensificou-se, numérica e espacialmente, quando aproximadamente 60% dos distritos do município passaram a apresentar perda populacional. Neste período, o conjunto de distritos que continuaram a registrar crescimento positivo foram aqueles situados nas áreas mais extremas da cidade, a maior parte limítrofes com outros municípios da região metropolitana, indicando que o processo de periferização ultrapassou os limites de São Paulo, em direção às cidades de seu entorno.

Entre os fatores que certamente contribuíram para este espraiamento da ocupação urbana e para a mudança no padrão de crescimento demográfico no município, merecem destaque: a continuidade do processo de desconcentração industrial

em direção a outros municípios da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e interior do Estado; o alto custo de vida na capital (sobretudo no que se refere à habitação); e a expansão de atividades terciárias nas áreas mais consolidadas do centro urbano, substituindo o uso residencial de muitas áreas pelo uso comercial e de serviços.

As tabelas a seguir mostram a evolução da população de acordo com o Levantamento Censitário no período de 1872 a 2010 e população nos anos de Levantamento Censitário no Município de São Paulo, Subprefeituras e Distritos Municipais nos anos de 1950, 1960, 1970, 1980, 2000 e 2010, afirmando o processo de crescimento acima.

Tabela 1 - População nos Anos de Levantamento Censitário do Município e Região Metropolitana de São Paulo, Estado de São Paulo e Brasil no período de 1872 a 2010.

Anos	Município de São Paulo		Região Metropolitana de SP		Estado de São Paulo		Brasil	
	População	Taxa de Crescimento ⁽¹⁾	População	Taxa de Crescimento ⁽¹⁾	População	Taxa de Crescimento ⁽¹⁾	População	Taxa de Crescimento ⁽¹⁾
1872	31.385		-		837.354		10.112.061	
		4,1		-		2,8		2,0
1890	64.934		-		1.384.753		14.333.915	
		14,0		-		5,1		1,9
1900	239.820		-		2.282.279		17.318.556	
		4,5		-		3,6		2,9
1920	579.033		-		4.592.188		30.635.605	
		4,2		-		2,3		1,5
1940	1.326.261		1.568.045		7.180.316		41.236.315	
		5,2		5,3		2,4		2,3
1950	2.198.096		2.622.786		9.134.423		51.944.397	
		5,6		6,1		3,6		3,1
1960	3.781.446		4.739.406		12.974.699		70.119.071	
		4,6		5,6		3,2		2,9
1970	5.924.615		8.139.730		17.771.948		93.139.037	
		3,7		4,5		3,5		2,5
1980	8.493.226		12.588.725		25.040.712		119.002.706	
		1,2		1,9		2,1		1,9
1991	9.646.185		15.444.941		31.588.925		146.825.475	
		0,9		1,6		1,8		1,6
2000	10.434.252		17.878.703		37.032.403		169.799.170	
		0,8		1,0		1,1		1,2
2010	11.253.503		19.683.975		41.262.799		190.755.799	

Fonte: IBGE, Censos Demográficos

A população dobrou de 31.385, em 1882 para 64.934, em 1890. Apenas em 10 anos a população já era 239.820, ou seja, mais que triplicou o número de habitantes no município de São Paulo. Já a tabela 2 a seguir, tem essa mesma informação, porém de forma distrital.

Tabela 2 – Densidade Demográfica do Município de São Paulo no período de 1950 a 2010

Anos	População Total	Área em km ²	Densidade hab/km ²
1950	2.198.096	1.624	1.354
1960	3.666.701	1.587	2.310
1970	5.924.615	1.509	3.926
1980	8.493.226	1.509	5.628
1991	9.646.185	1.509	6.392
2000	10.434.252	1.509	6.915
2010	11.253.503	1.509	7.458

Fonte: IBGE, Censos Demográficos e EMPLASA.

Em 60 anos a população mais que triplicou. A área em Km2 diminuiu. A densidade de hab/km2 aumentou significativamente.

Tabela 3 – População Urbana e Rural – Grau de Urbanização no Município de São Paulo no período de 1940 a 2010.

Anos	População Total	Urbana	Rural	Grau de Urbanização
1940	1.326.261	1.258.482	67.779	94,9
1950	2.198.096	2.052.142	145.954	93,4
1960 ⁽¹⁾	3.781.446	-	-	-
1970	5.924.615	5.872.856	51.759	99,1
1980	8.493.226	8.337.241	155.985	98,2
1991	9.646.185	9.412.894	233.291	97,6
2000	10.434.252	9.813.187	621.065	94,0
2010	11.253.503	11.152.344	101.159	99,1

Fonte: IBGE, Censos Demográficos e EMPLASA.

Em 1940, a população já era de 1 milhão de pessoas enquanto que a população rural era apenas de 67.779. Após 70 anos a população urbana cresceu desproporcionalmente enquanto que a população rural cresceu apenas 34.38% no mesmo período.

Figura 7– Mapa da Área Urbanizada no período de 1993 a 2002

Fonte: Prefeitura Municipal de SP, 2002

A Figura 7 mostra o aumento da urbanização em apenas uma década.

A partir dos anos 50, a implantação da indústria automobilística na cidade de São Paulo e de diversos outros setores fabris transformou definitivamente a cidade em uma metrópole fabril que espelhava, porém, as diferenças sociais do país. No mesmo cenário viam-se mansões, residências simples e cortiços miseráveis. No ano de 1950, o censo revelou a existência de 2.198.096 habitantes na capital paulista.

Isto correspondia mais que a soma da população de 12 estados brasileiros. E em 1954, as comemorações do IV Centenário da Fundação de São Paulo celebravam uma cidade em que 170 mil automóveis circulavam por suas seis mil ruas, número que crescia em ritmo vertiginoso.

O desenvolvimento da cidade atingiria o auge durante as décadas de 60 e 70, marcadas pela efervescência social e pelo poder militar.

E daí por diante, na década de 1970 a cidade se expandiu pela periferia da metrópole, quando inúmeros loteamentos foram abertos atingindo os municípios vizinhos, aumentando os limites da cidade.

A figura 8 mostra um bonde na cidade de São Paulo, que foi extinto em 27 de março de 1968.

Figura 8 Bonde na Cidade de São Paulo

Fonte: Viatrolebus.com.br, 2013

Desde os anos de 1980, com a retomada da democracia, São Paulo consolidou-se como polo irradiador de propostas de caminhos para a modernização do país.

A cidade tornou-se o mais importante centro econômico financeiro do Brasil,

com uma área de 1,5 mil quilômetros quadrados e uma população estimada em 10,2 milhões de habitantes em 1995 (LIVRO DA CIDADE DE SÃO PAULO, 1997-2000).

Foi ficando evidente que São Paulo havia deixado de ser uma grande cidade, passando a constituir um Centro Metropolitano, pólo de atração de um conjunto de cidades, que hoje se constituem em área metropolitana.

O metrô foi lentamente sendo construído atendendo ao Centro Expandido e a algumas áreas da periferia. A linha de trens de passageiros paralela à Marginal do Rio Pinheiros, também servindo à periferia, integrou-se ao Metrô no fim da década de 1990, com a construção de algumas estações. A grande obra de infraestrutura da década de 2000-2010 foi, sem dúvida, o Rodoanel, articulando as estradas e outros pólos estaduais que, se por um lado facilitou o acesso, por outro criou grandes problemas ambientais por onde passou, além de atingir terras indígenas. A figura 9 abaixo mostra claramente os impactos ambientais causados pela construção do Rodoanel.

Figura 9 Rodoanel em São Paulo

Fonte: JGP Consultoria, 2011

Ainda falta muito para se ter um meio ambiente saudável na cidade. A poluição do ar por emissão industrial foi controlada, mas aquela provocada pelos veículos automotores cresceu proporcionalmente à frota de automóveis, devido ao transporte público deficiente.

O desenvolvimento na Capital, os congestionamentos de trânsito aumentavam e os principais planos de longo prazo – do Metrô e o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado – propunham um sistema de vias expressas em malha e não mais radiocêntricas, como previsto no Plano de Avenidas.

Atualmente, o carro é um dos meios de transporte mais utilizados para o deslocamento de pessoas, tendo em vista a facilidade de acesso para sua aquisição. Mas ainda que uma boa parcela da população não disponha de condições para adquirir um bem tão caro.

Essa preferência pelo transporte individual aumenta de maneira significativa o número de veículos nas ruas com o mínimo aproveitamento do espaço disponível, tendo em vista que a maioria das pessoas vai só repetindo diariamente o mesmo trajeto para o trabalho, para as escolas, para a universidade, entre outros (REZENDE e SOUZA, 2009).

Esse tipo de comportamento faz com que o número de carros nas ruas e avenidas das grandes metrópoles seja cada vez maior, gerando assim maior concentração de CO₂ na atmosfera causando a poluição do ar, que por sua vez acarreta uma série de doenças e diminuindo a expectativa de vida dos habitantes. Toda essa problemática acaba por causar stress diário na vida das pessoas. A figura 10 mostra claramente os congestionamentos originados a partir de então.

Figura 10 - Trânsito na Cidade de São Paulo – Avenida Rebouças sentido bairro/centro

Fonte: Oliveira, SC, outubro, 2017

Isso em parte se deve ao crescimento das cidades onde a população é afastada do seu local de trabalho, local de estudo, entre outras atividades para dar lugar ao desenvolvimento local. Aos poucos essas regiões vão se tornando alvo da cobiça imobiliária e seus imóveis cada vez mais caros vão se tornando inacessíveis à população de baixa renda.

FIX (2012, p.37) cita como exemplo a remoção feita nos anos 1990 entre a Marginal do Rio Pinheiros e a Avenida Luís Carlos Berrini. Ali ficava a favela Jardim Edith, formada por aproximadamente 3 mil famílias, num terreno de 68 mil metros quadrados, que foram expulsas de suas casas para dar lugar a grandes obras de empresas como o Centro Empresarial Nações Unidas, World Trade Center e outros.

5.2 O Plano de Mobilidade Urbana da cidade de São Paulo, Brasil e o Plano de Mobilidade Urbana de Medellín, Colômbia.

Para caracterizar os problemas de mobilidade urbana em São Paulo e suas potencialidades foi feita uma descrição dos documentos relacionados às políticas e aos programas de mobilidade na cidade de estudo. Foram aqui analisados os seguintes documentos: o Estatuto das Cidades, a Lei Federal nº 12587/2012 e o Plano Diretor Estratégico (PDE) do município de São Paulo, bem como outros Planos de Mobilidade Urbana/Segurança Viária de alguns países da América do Sul conforme quadro 4a seguir.

O objetivo principal foi verificar qual desses planos contemplava a mobilidade urbana de crianças em geral ou em idade escolar.

Nesta análise foi verificado que a maioria dos Planos de Mobilidade Urbana/Segurança Viária tinha mais um teor técnico do que humanista, com exceção do Plano de Mobilidade Urbana da cidade de Medellín na Colômbia no sentido de se preocupar mais com as pessoas (pedestres) do que com os automóveis.

5.2.1 O Plano de Mobilidade Urbana do Município de São Paulo

A Prefeitura Municipal de São Paulo através da Secretaria Municipal de Transportes (SMT), da São Paulo Transportes S.A (SPTRANS) e da Companhia de Engenharia de

Tráfego (CET), constituíram o Plano de Mobilidade Urbana de São Paulo (PLANMOB/SP 2015) em atendimento à Lei Federal nº 12.587, promulgada em 3 de janeiro de 2012, que estabeleceu a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU).

Essa lei federal que determinou todos os municípios com população acima de 20 mil habitantes elaborassem um plano de mobilidade urbana.

O Plano do Município de São Paulo foi elaborado entre os anos de 2013 e 2015 e seguiu as legislações e normas federais, estaduais e municipais que regulam o tema da mobilidade urbana. Seu conteúdo foi desenvolvido tendo como referência os diversos planos de transporte e estudos técnicos elaborados anteriormente pelo Executivo municipal. Os autores consideraram a evolução da produção acadêmica sobre a temática, assim como as diversas contribuições mais recentes produzidas pela sociedade civil. Procurou atender à Política Municipal de Mobilidade Urbana expressa no Plano Diretor Estratégico (PDE), de acordo com a Lei Municipal nº 16.050/2014.

Foi então feito um diagnóstico sobre a situação da mobilidade urbana no município de São Paulo, a partir do qual se fez um prognóstico baseado em um cenário de referência que elenca as ações e infraestruturas consideradas necessárias naquele momento. O Plano também definiu os contornos da nova política de transporte e circulação, entendida como um conjunto de princípios, objetivos e diretrizes para que se estabelecesse um conceito mais amplo de mobilidade urbana. De igual forma o plano apresentou uma proposta de rede de transporte coerente com a ideia de favorecer o transporte coletivo e o transporte ativo. O PlanMob/SP 2015 se preocupou em construir o seu conceito de mobilidade urbana conforme apresentado a seguir:

“A mobilidade urbana é, acima de tudo, um atributo das cidades. Considera um amplo conjunto de predicados que uma aglomeração urbana possui que são próprios ou favorecem uma mobilidade mais qualificada e eficiente. O transporte público coletivo é apenas um de seus componentes. A mobilidade urbana também é qualificada pela presença de transporte de alta capacidade, de acessibilidade universal nos passeios e edificações, de prioridade ao transporte coletivo no sistema viário, de terminais de transporte intermodais, da rede de transporte coletivo por ônibus, de acessibilidade universal na frota de coletivos, de uma rede cicloviária,

da existência de bicicletários e paraciclos, de uma boa legibilidade dos sistemas de orientação, de uma comunicação eficaz com os usuários, da modicidade tarifária e de uma logística eficiente no transporte de carga, entre outros itens” (PLANMOBSP, 2015).

No que diz respeito ao transporte ativo o PlanMob/SP 2015 propõe, em consonância com as demais políticas, a construção de um modelo de mobilidade que priorize o transporte coletivo em detrimento do individual motorizado, proporcionando a redistribuição dos usos dos espaços, visando atender toda a população, o que consolida uma visão mais democrática da cidade.

Dispor de condição financeira para utilização dos serviços de transporte público é um requisito fundamental para garantir a mobilidade dos indivíduos em um centro urbano. Como sabemos, o transporte coletivo, apesar de poder ser classificado como um serviço público, não é gratuito, além do que, seu preço associado com o perfil de deslocamentos necessários, pode gerar um nível de dispêndio que compromete parcela representativa do orçamento familiar, especialmente para os estratos de baixa renda.

Nos anos de 1970 e 1980, a pressão dos gastos com transporte já constituía uma preocupação nos grandes centros urbanos do país. Foi construída uma tentativa de solução para o problema, que culminou com a promulgação da Lei nº 7.418 em 1985, conhecida como *Lei do Vale Transporte – VT*. Como é de conhecimento, o VT obriga os empregadores a garantir o dispêndio do trabalhador que é usuário do transporte público na parcela que exceder os 6% com relação ao valor de seu salário.

Além do Vale Transporte, outro instrumento que vem sendo utilizado para superar a barreira imposta pela limitação de renda ao uso dos serviços do transporte público é a alternativa da gratuidade. Idosos, deficientes e desempregados têm o benefício da gratuidade integral, além de outras gratuidades específicas destinadas a atender determinadas categorias. **Estudantes são historicamente beneficiados com 50% de desconto sobre o valor das tarifas no âmbito nacional.**

Superando esta prática, o Município de São Paulo instituiu em janeiro de 2015, a gratuidade plena no acesso ao transporte público para **os estudantes do ensino fundamental, médio e superior da rede pública dentro do município e para os estudantes do ensino superior da rede privada também dentro do município,**

quando estes atendem ao requisito de comprovação de renda *per capita* mínima, ou seja, até 1,5 salários mínimos por mês.

É indispensável reconhecer a existência de outras possibilidades de viabilizar a modicidade tarifária, como os recursos a sistemas de tarifação que beneficiam a fidelidade e o uso mais intensivo do transporte público, como os bilhetes múltiplos que oferecem desconto e o Bilhete Único (BU), que completou dez anos em 2014 e consagrou o conceito de integração temporal, tornando gratuito um determinado número de transbordos dentro de um intervalo de tempo de 2 horas até 8 horas nos finais de semana.

O uso do cartão eletrônico como meio de pagamento permitiu a multiplicação dos locais de integração, possibilitando as conexões de linhas e viabilizando integrações de passagem em pontos estratégicos. Favoreceu também a implantação de uma nova política tarifária, promovendo a integração entre os serviços. Na chamada Rede Interligada as viagens unitárias, realizadas através de uma única condução da origem até o destino, podem ser substituídas, em sua maioria, por viagens integradas utilizando mais de um veículo no mesmo trajeto. O eventual acréscimo de tempo para transbordo é compensado pela ampliação das alternativas de deslocamento, o que é fundamental para a promoção da mobilidade.

A possibilidade de integração entre os modais que compõem um sistema de transporte público é de inquestionável importância para garantir a mobilidade das pessoas. A implantação do Bilhete Único ofereceu um instrumento primordial para ampliar as possibilidades dos deslocamentos, garantido a modicidade tarifária reduzindo os custos das passagens para os usuários, podendo ser relacionadas às principais modalidades.

O Plano estabelece também o incentivo aos modos não motorizados ou mais propriamente à mobilidade ativa (o modo a pé e bicicleta), que promovem ganhos ambientais, econômicos, sociais e de saúde, beneficiando os usuários e a cidade.

A cidade de São Paulo contava em 2015 com 365 km de vias destinadas aos ciclistas no sistema viário urbano (incluindo 4 pontes e 2 viadutos), sendo que 150 km foram implementados no período 2013/2014. O Plano de Metas previa a implantação de 190 km até o final de 2016, totalizando 400 km de vias destinadas aos ciclistas, o que não foi possível atingir. O texto foi complementado com a previsão de que pretende-se implantar mais 600 km adicionais até 2028, ano em que a cidade contará com 1.000 km de ciclovias, além da concessão de bicicletas públicas e campanhas de incentivo ao seu

uso. Com a mudança da administração municipal que tem um novo Prefeito, essa previsão não se concretizou até o momento.

Uma das preocupações na elaboração do PlanMobSP foi a regulamentação dos transportes em geral (carga, marítimo e outros) e também do transporte escolar público e privado.

O programa de Transporte Escolar Gratuito – TEG foi criado pela PMSP a partir do Decreto nº 41.391/2001, substituído posteriormente pela Lei nº 13.697/2003. O objetivo principal do programa é garantir o acesso seguro à escola a alunos carentes matriculados na rede municipal de educação infantil e ensino fundamental. O TEG leva crianças de suas residências até a escola e depois das aulas, as transporta de volta para casa. Os veículos são identificados e, em sua grande maioria, são operados por pessoas físicas, mas há também condutores vinculados a cooperativas contratadas e a pessoas jurídicas. Cada um destes operadores transporta cerca de 20 crianças por viagem, em conjunto com um monitor. A distância de atendimento de cobertura do TEG (distância entre a residência dos estudantes e a escola) é definido pela Secretaria Municipal de Educação.

Já o Transporte Escolar Privado é uma modalidade de transporte coletivo privado que atende estudantes (crianças e jovens) nas viagens entre suas casas e a escola. Esse serviço foi instituído pela Lei Municipal nº 10.154/1986 e regulamentado pelos Decretos 23.123/1986 e 23.747/1987, além das portarias 118/1998 e 125/2005. O valor cobrado não é tabelado pelo município e o serviço é oferecido por autônomos, empresas ou escolas (no sistema de autogestão) além da própria PMSP por meio do Transporte Escolar Gratuito (TEG). Os interessados em explorar o serviço de transporte de escolares devem obter cadastro de condutor (pessoa física) ou demonstrar a regularidade da empresa e da posse dos veículos (pessoa jurídica) no Departamento de Transportes Públicos da SMT. Os veículos são vistoriados e licenciados pelo mesmo Departamento desde que cumpram as exigências de regularidade documental e de segurança, obtendo no DETRAN a placa vermelha. As características dos veículos utilizados no TEG estão descritas no Manual de Padrão Técnico de Veículos para TEG elaborado pela SPTrans.

Atualmente, há cerca de 3.700 empresas licenciadas no DTP para esse serviço, 18.700 condutores e 13.000 veículos cadastrados.

Em acordo com a PNMU, o PDE 2014 define em seus princípios o uso da bicicleta como meio de transporte, favorecendo assim uma alternativa de locomoção

economicamente menos dispendiosa e ambientalmente mais saudável se comparada aos modos de transporte individuais motorizados. O fomento ao uso de bicicleta como meio de transporte deverá ser propiciado pela implementação de um Sistema Ciclovitário que vise ganhos aos usuários do modo bicicleta e aos demais usuários da via, gerando benefícios econômicos, sociais, urbanos, ambientais e à saúde.

Os benefícios econômicos do fomento ao uso da bicicleta são o baixo custo de aquisição do veículo, a racionalização do tempo de viagem, a otimização do investimento imobiliário urbano com circulação, a redução de custos com saúde pública e com gastos em transportes e a dinamização dos usos do solo, em especial comércio e serviços de pequeno porte, promovendo a integração dos cidadãos às comunidades. Sem contar que o custo da distribuição de cargas no meio urbano pode ser otimizado através do uso de bicicletas de carga.

Os principais benefícios sociais são a ampliação das opções de mobilidade e acesso à cidade, ampliação da segurança na circulação e melhoria dos indicadores de saúde e expectativa de vida, que geram por consequência melhoria na qualidade de vida.

5.2.2 O Plan de Movilidad Segura de Medellín, Colombia 2014-2020

O Plano propõe: **1º)** fortalecer a gestão e coordenação interinstitucional; **2º)** estimular o comportamento, hábitos e condutas seguras dos usuários nas ruas; **3º)** controlar e supervisionar os veículos e equipamentos de segurança para os usuários nas ruas; **4º)** planejar, construir e manter a infraestrutura viária e segura para os usuários nas ruas; e **5º)** dar atenção profissional para os que sofreram acidentes de trânsito durante e depois da ocorrência.

Uma das justificativas para a existência do plano é que os traumatismos causados pelos acidentes de trânsito podem ser evitados e prevenidos. Portanto, o foco é a prevenção de acidentes de trânsito.

A Secretaria de Mobilidade Urbana de Medellín tem feito um trabalho interdisciplinar com outros órgãos tanto governamentais como privados, e entre eles as Universidades. O grupo interdisciplinar elegeu o deslocamento de pessoas como o foco da análise dos problemas de mobilidade e segurança viária da cidade, para assim definir ações, responsabilidades, metas e intervenções mais seguras. Essas metas estão previstas para acontecer no período compreendido entre os anos de 2014-2020, para a

construção de políticas públicas para uma mobilidade mais segura reduzindo as mortes causadas por acidentes de trânsito e também diminuindo a gravidade dos mesmos.

O Plano seguiu as recomendações da Organização das Nações Unidas (ONU) o decênio 2011-2020 e incluiu ações relacionadas à criação de uma infraestrutura mais segura, atenção pré-hospitalar e reabilitação para os que sofreram lesões, bem como outros aspectos relacionados à condução dos veículos. Ainda incluiu ações para promover mudanças de comportamento, hábitos e condutas dos pedestres que foram sistematizadas em três itens:

Itém 1º - Foi promulgado um decreto de nº 0162/2011 criando um comitê de Segurança Viária com o objetivo de formular e executar planos integrais a curto e médio prazo, melhorando a segurança viária em lugares considerados mais vulneráveis aos acidentes de trânsito. Criaram um grupo operativo interdisciplinar com profissionais de diferentes áreas do conhecimento como habitação, transportes, educação, saúde e outros representando diferentes regiões de Medellín de forma que o projeto pudesse ser implementado de forma descentralizada. Criou-se também um comitê de acessibilidade para o desenvolvimento de linhas estratégicas de acessibilidade para o município de Medellín, baseado no componente de igualdade de oportunidades com o objetivo de desenhar e desenvolver programas de capacitação para acessibilidade a fim de compartilhar com diferentes atores públicos e privados. Este desenho técnico contempla ainda a implementação e funcionamento do Observatório de Seguridade Viária de Medellín armazenando dados confiáveis para análises rigorosas dos eventos de trânsito e com o comprometimento de uma melhor seguridade viária.

Itém 2º - Atualmente a segunda maior causa de morte violenta em Medellín são os acidentes de trânsito com pedestres, com motociclistas e com ciclistas na faixa etária de 20 a 29 anos adultos acima de 50 anos são os mais vulneráveis; diferente de São Paulo onde as estatísticas mostram que são os mais jovens as vítimas de acidentes de trânsito. A prefeitura tem como prioridade a implementação de ações e estratégias através dos instrumentos de informação, de educação e de comunicação com indicação para que todos os cidadãos assumam responsabilidades em relação à mobilidade segura onde o lema é “primeiro a vida acima de tudo”. **Foi pensado em estratégias pedagógicas para as crianças, jovens, idosos e pessoas com mobilidade reduzida.** Em geral, as

mensagens de prevenção em segurança viária chegam a todos os cidadãos através dos setores educativos, produtivos e pela comunidade.

Finalmente em cumprimento à lei 1503/2011 a Secretaria de Educação de Medellín emitiu uma circular com as seguintes normas: “orientações pedagógicas e curriculares para a implementação dos projetos obrigatórios nas aulas escolares com temas transversais”.

Ítem 3º - Entre os anos de 2008 a 2013 houve um grande aumento no número de veículos circulando nas ruas de Medellín e área metropolitana passando de 767.548 em 2008, para 1.181.817 em 2013. Mesmo assim, o número de pessoas que utilizam o ônibus, quando se fala em meios de deslocamento, é de 26,6%, vindo em segundo lugar os que andam a pé e em terceiro lugar os automóveis;

Em 2005, foi criado o Sistema Integrado de Transporte composto por metrô, Bus Rapid Transit (BRT) metroplus, metrocable e as rotas alimentares, neste caso Tranvia (VLT) no qual é utilizada “targeta inteligente – Cívica”. O modelo espera implementar ações para se ter uma frota de veículos circulando com energia mais limpa por corredores de transporte público, com estações de transferência com paradas sustentáveis, diminuindo as emissões de partículas contaminantes, com maior controle de ruídos e de acidentes e com painéis de informação para os usuários.

Deste modo, essa proposta indica caminhos para que se cumpram os objetivos chave do Plano de Desenvolvimento 2012-2015 “*Medellín, Um hogar para la vida*” com o desenvolvimento econômico com equidade e um sistema de transporte cómodo, seguro, acessível e ambientalmente sustentável.

Houve uma preocupação com a fiscalização das condições e estado em que os veículos se encontram para circulação e para o transporte público também. A ideia é que todos os veículos tanto públicos como privados circulem em condições adequadas. O Código Nacional de Trânsito regulamentou a revisão mecânica e de gases o qual se realiza em centros de diagnóstico automotores. Este controle verifica as condições mecânicas, ambientais e de segurança dos veículos através de revisão onde se verifica a emissão de gases contaminantes.

O parâmetro de emissões contaminantes foi realizado através de um estudo sobre os efeitos da poluição do ar na saúde da população de Medellín realizado através de um convênio com a Universidade de Antioquia, Prefeitura de Medellín e arredores.

Itém 4º - Dentro do Plano de Ordenamento Territorial (POT) foi contemplado uma mudança de paradigma em relação à mobilidade sustentável na cidade onde o veículo deixa de estar em cima da pirâmide e se encontram os pedestres.

Itém 5º - O Plano de Mobilidade Segura de Medellín 2014-2020 foi pensado para os envolvidos em eventos de trânsito e para os usuários das vias públicas em geral, onde os mesmos se sintam prejudicados por algum tipo de ocorrência como: acidentes, lesões, mortes, afetando assim sua integridade física e moral. Existe uma linha única de emergência ao Centro de Controle de Trânsito do Sistema Inteligente de Mobilidade de Medellín que controla o trânsito, verifica a informação do evento viário e posteriormente os comunica ao agente de trânsito que esteja mais próximo do local da ocorrência para demais providências.

A Secretaria de Mobilidade de Medellín, desde maio de 2007, assumiu os trabalhos da polícia judicial para atender as inspeções técnicas a cadáver por morte em acidentes de trânsito. Outra preocupação foi a criação de um registro único que incluía as informações dos diferentes atores ativos em atenção aos afetados e desta maneira executar todas as fases de atenção (antes, durante e depois) do ocorrido.

QUADRO 3- COMPARATIVO DOS PLANOS DE MOBILIDADE URBANA DE ALGUMAS CIDADES DA AMÉRICA DO SUL EM RELAÇÃO À MOBILIDADE DE ESCOLARES

Variáveis	Buenos Aires Argentina	Lima Peru	La Paz Bolívia	São Paulo Brasil	Santiago Chile	Medellín Colômbia	Cidade do México México	Assunção Paraguai	Montevideo Uruguai
Estratégias	_____	_____	Planejar Redução de tráfego	Redução do Impactos Ambientais	_____	Redução de Riscos para Vítimas de Acidentes	Redução do Uso do Automóvel	Definição de Políticas Governamentais para Seg Viária	Uso Eficiente de Energia no Transporte P
Objetivo Geral	Melhorar a Acessibilidade da População	_____	Promover entorno adequado	Promoção da Acessibilidade Universal	Fomentar o Transporte Sustentável	Reduzir em 50% Vítimas Mortais	Consumir menos Recursos Naturais	Implementar medidas para diminuir acidentes	Promover Apropriação Democrática da Cidade
Melhorar a Mobilidade	_____	Investir no Transp Ativo	Investir no transp. Ativo e Público	Democratizar o Espaço Viário	Investir no Transporte Ativo	Diminuição Trajeto Viário + Tecnologia Inteligente	Investir no Mobilidade Sustentável	_____	Transporte Público Integrado e Ativo
Segurança Viária	Humanização do Espaço Público	Não Contempla	Trabalhar em parcerias com aPolícia + Educação	Melhorar a partir de novos Conceitos de Mobilidade	Melhorar a Formação de Condutores	Ações Sustentáveis para Diminuir Acidentes	Saber melhor número e Gravidade dos Acidentes	Diminuir Vítimas de Acidentes	Trabalhar com indicadores de Perigo e Mortes no Trânsito
Ações e Metas	_____	Não Contempla	Diminuir Gases Efeito Estufa	Indicadores e parâmetros sendo desenvolvidos	_____	Privilegiar os Deslocamentos em Condições Seguras	_____	Consolidação Plano Sustentável	_____
Participação Popular na Implementação do Plano	_____	Não Contempla	Participação Popular	Participação Popular	Não Contempla	Participação Popular	Não Contempla	Participação da População	_____
Mobilidade de Escolares	Não Contempla	Não Contempla	Não Contempla	Transporte Público Escolar	Não Contempla	Parceria com Secretaria de Educação	Não Contempla	Não Contempla	Não Contempla
Mudanças Climáticas	Não Contempla	Não Contempla	Contempla	Contempla	Contempla	Não Contempla	Contempla	Não Contempla	Contempla

Fonte: A autora, 2018

Ao analisarmos alguns Planos de Mobilidade Urbana/Segurança Viária de São Paulo, e de cidades da América do Sul percebemos que ao longo dos anos foram construindo ações mesmo que timidamente para melhorar a mobilidade urbana nas cidades, porém não foi pensado de modo geral na mobilidade de pessoas vulneráveis como idosos, pessoas com mobilidade reduzida e crianças.

O que chamou à atenção foi a preocupação da maioria das cidades comparadas no quadro 4, em relação as mudanças climáticas, ou seja, de certa forma há uma preocupação com a mobilidade urbana pensando na poluição do ar e liberação dos gases efeito estufa. Segundo DI GIULIO, MARTINS, VASCONCELOS, RIBEIRO (2017), considerar os resultados do inventário das emissões de São Paulo de 2011, mostrando que 61% das emissões de gases de efeito estufa estão relacionadas à mobilidade (15% aos resíduos, 20% energia, 4% outros e 0,1% uso de solo), foi possível pensar que tal dado, aliado à premissa de que transporte e mobilidade têm sido um dos principais gargalos da cidade, colaborou para que a gestão pública municipal focasse essas questões dentro de suas ações prioritárias.

A opção de fazermos uma descrição dos Planos de Mobilidade Urbana das cidades de São Paulo e de Medellín não foi no intuito de compará-los mesmo porque a dimensão das duas cidades são bem diferentes, apesar de ambas enfrentarem os mesmos problemas em relação ao trânsito. Algumas ações descritas no Plano de Medellín também acontecem na cidade de São Paulo mesmo não estando descritas no Plano de Mobilidade de São Paulo como, por exemplo, as campanhas educativas que são desenvolvidas pela Companhia de Engenharia de Tráfego (CET), tendo como foco a Educação de Trânsito com Manual de Educação Infantil, Guia Travessia Segura, Ensino a Distância (EAD) Fazendo Escola, Educando para Novos Valores no Trânsito, Manual de Pilotagem Segura para Motociclistas e também Manual do Taxista, entre outros.

Dispomos também de Informações dadas através do Projeto Guia do Programa Criança Segura Pedestre (mais conhecido como Safety Kids) orienta como trabalhar o trânsito em sua comunidade, com dicas de como prevenir qualquer tipo de acidente, manter as crianças seguras no carro e dicas para ser um bom pedestre são os mais importantes aqui citados.

Porém, perdamos como o Programa Ambiental de Inspeção e Manutenção Veicular estabelecido em 1993, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) para fiscalizar e reduzir os níveis emissão de poluentes por veículos automotores, visando ao

atendimento dos Padrões da Qualidade do Ar, principalmente nos centros urbanos foi desativado até o momento pela gestão atual.

Flávio Villaça (2005, p 11-19) argumenta que nossa sociedade está encharcada da ideia generalizada de que o Plano Diretor (PD) (na concepção ampla) seja um poderoso instrumento para a solução de nossos problemas urbanos, na verdade indispensável e que, em grande parte, se tais problemas persistem é porque nossas cidades não têm conseguido de certa forma aplicar o Plano Diretor.

Tornou-se obrigatório sua implantação para as cidades com mais de 20.000 habitantes, daquelas integrantes de áreas metropolitanas e com aglomerações urbanas e várias outras (cidades) mencionadas em um de seus artigos (VILLAÇA, 2005).

VILLAÇA (2005) segue dizendo que o artigo 50 do Estatuto da Cidade determina um prazo para a implantação desse Plano Diretor (PD). Porém não menciona qual a sanção para aqueles (Prefeituras) que os desobedecerem. Isso mostra que o PD não foi percebido como importante pela maioria dos Prefeitos Brasileiros, sendo assim, pode-se esperar que grande parte das cidades atingidas por essa obrigatoriedade não a cumpram.

Entrevistas realizadas com técnicos experts em mobilidade urbana na cidade de São Paulo mostraram um pouco da falta de sensibilidade dos gestores e técnicos para tornar os planos mais humanizados.

De acordo com Beaglehole e Bonita, 1997, apud WALDMAN (2015) o século XX caracterizou-se por um rápido avanço do conhecimento científico e tecnológico, assim como por profundas transformações sociais, econômicas e demográficas. Tais mudanças alcançaram maior velocidade nas últimas décadas, acompanhando o processo de globalização e o aumento do intercâmbio internacional em diferentes campos de atividades, os quais influenciaram fortemente as condições e estilo de vida atuais do homem, em todo o globo.

O aumento demográfico planetário veio acompanhado de um acelerado processo de urbanização, que, similarmente, não ocorreu de forma homogênea ao redor do mundo. Os países de renda alta passaram por um processo anterior e mais lento de migração de população rural para cidades (RIBEIRO, 2016). É fato notório que esse processo contribuiu para que as cidades tanto nos países desenvolvidos ou em desenvolvimento se expandissem de forma acelerada e desordenada trazendo assim diversos problemas para os gestores públicos tanto nas áreas da saúde, da educação, da habitação, dos

transportes, principalmente essa última área que está diretamente ligada às questões de trânsito e mobilidade diária da população.

5.3 Os Gestores da cidade de São Paulo e suas opiniões sobre o Plano de Mobilidade Urbana da Cidade de São Paulo, com base em seus conhecimentos e experiências nacionais e internacionais

Conforme depoimentos dos entrevistados estão apresentados a seguir os principais temas tratados.

5.3.1 O Plano Diretor Estratégico (PDE) não dispõe de estratégias específicas de mobilidade urbana para pessoas mais vulneráveis (crianças e idosos)

Mostrar a relação entre o Plano Diretor Estratégico (PDE) com a população mais vulnerável (crianças, idosos), as dificuldades para andar nas calçadas, atravessar a rua, o tempo semafórico que não espera, o acesso à escola a pé (a caminhada), a segurança viária, pensar em um trânsito mais humanizado e a valorização do automóvel como Indicador de Status Socioeconômico, são questões também aqui discutidas.

“Acho que existe um entendimento no setor de transporte que o ideal seria que a educação infantil fosse o mais próximo possível das residências das pessoas. Até porque para que as crianças pudessem ter acesso a essa escola a pé e de fato fique bem localizada para evitar que ela fique em vias muito movimentadas. Seria bom que ela (escola) fosse de fato uma coisa complementar a vida. Então, não existe um plano específico para atender as escolas é claro que tem as peruas escolares que é o programa da prefeitura que faz o fornecimento desse serviço de transporte escolar. É feito regularmente para crianças no início da adolescência. Já as que estudam mais distante de suas casas elas já começam a utilizar o transporte público deixando de usar o transporte escolar. Se for criança de renda baixa eventualmente há uma isenção total da tarifa” (E1).

“Eu tenho filhas pequenas e mesmo a mais velha que está com 10 anos (me deixa) meio desesperado quando ela atravessa a rua. Por mais que você os eduque eles não têm a percepção que isso é tão sério (perigoso). Minha filha mais nova que está com 3 anos eu fico sempre alertando. Precisa de um tratamento especial para classes especiais. Segurança Viária, por exemplo, é um tema que eu tenho me dedicado nos últimos tempos. É um tema que precisa ser pensando diferentemente para os diferentes grupos. Você precisa de um tratamento especial da Segurança Viária no entorno das escolas, já existe um tratamento, mas isso precisaria avançar” (E2).

“A prioridade na questão de crianças é a caminhada a pé. Porque criança não é para trabalhar. Ou seja, criança tem que estudar perto de escola, criança tem que ter percurso, calçadas boas e bem sinalizadas isso na segurança relativa ao deslocamento” (E3).

“É difícil que contemple crianças porque não está contemplando de forma detalhada ou mais profissional o tema do pedestre. A criança é pedestre. Na hora em que você contemplar ações para o pedestre você pode abrir uma janela para o tema criança. Porque hoje em dia a criança só está contemplada no tema transporte escolar” (E4).

“O Plano Diretor regra o uso e ocupação do solo. Portanto não caberia aí dentro regramento específico de alguns seguimentos da população para efeito de mobilidade, isso tem que estar dentro do Plano Municipal de Transportes Sustentável. Do ponto de vista daqueles seguimentos da população que tem um pouco mais de dificuldade na mobilidade, seja pela idade, seja por motivo de restrições físicas, ou no caso das crianças por ter um nível de responsabilidade diferente, um nível de compreensão dos perigos diferentes, você precisa ter realmente tratamento específico” (E5).

“As políticas deveriam ser universais. Evidentemente na questão da mobilidade do trânsito você tem que contemplar ações para proteger o mais frágil. Nesse sentido de longe os pedestres na figura das crianças, dos idosos estão ali representados. De fato o que a gente percebe pelo próprio desenho o risco da cidade se verifica no tamanho das calçadas. O privilégio que o carro tem na medida em que você corta o pedaço da calçada, reduzindo o tamanho dela para contemplar veículos na via. Você pode ter um Plano Diretor que traga diretrizes atualizadas, mas isso tudo depende da compreensão do gestor. Se o gestor compreender que o carro é importante para o funcionamento da cidade em detrimento das pessoas as calçadas vão continuar sendo reduzidas e essa política de proteção quando eu sigo as calçadas eu não posso também deixar de falar da questão que envolve o transporte. São áreas cujo trânsito chega a ser uma demonstração de coragem, as barreiras que essas pessoas encontram e principalmente a ausência de sinalização. Então, você olha um concentrado de placas, de canaletas e de postes e as pessoas vão tendo cada vez menos espaço para essa locomoção. O tempo semafórico é o privilégio do carro. As pessoas para ter inclusão precisam ter o automóvel? A meu ver um entendimento confuso que seria participação na economia. Então, quando a gente fala daquele cidadão que está ali esperando o semáforo ser aberto é um cidadão que faz parte dessa composição das estratégias da engenharia de tráfego no caso de São Paulo, em que ele tem que aguardar um tempo maior, então é o carro o privilegiado em detrimento dele, mas também em função disso que é a realidade. Aumentou o volume aumentou a frota, portanto o que faz você? Você abre a chave, dá o verde para dar maior vazão para aquele acúmulo assustador de veículos. Então a gente aqui em qualquer parte do Brasil para ir à padaria pega o carro para andar um quarteirão” (E6).

O Plano Diretor Estratégico (PDE) teve no seu processo de Revisão Participativa a participação da Sociedade Civil, conforme quadro 13, a seguir.

Figura 11 - Processo de Revisão Participativa do Plano Diretor Estratégico de São Paulo, 2014

Números totais do processo participativo de revisão do PDE	Das 10.147 contribuições recebidas, 4.463 foram através das plataformas digitais de participação, sendo:
114 Audiências públicas	1.826 Ficha de propostas online
25.692 Participantes	902 Mapa Colaborativo
10.147 Contribuições	1.204 Minuta Participativa
5.684 Propostas presenciais	531 Hotsite da Câmara
4.463 Propostas web	

Fonte: Gestão Urbana Prefeitura de São Paulo, 2014

Entre os objetivos mais debatidos pela sociedade civil relacionados à mobilidade urbana tivemos a sugestão de **a)** melhorar a qualidade do transporte coletivo e as condições para ciclistas e pedestres, reduzindo congestionamentos, **b)** promover espaços urbanos qualificados para grupos sociais vulneráveis (crianças, idosos, gestantes e pessoas com deficiência).

Ou seja, embora tenha havido uma importante participação da população, no documento final não foi incluído nada específico sobre o Plano de Mobilidade Urbana do município de São Paulo e muito menos sobre a mobilidade de crianças em escolas.

O PDE do Município de São Paulo foi instituído através da Lei Municipal Nº 16.050, de 31 de julho de 2014 e em seu artigo 229, dispõe sobre o Plano Municipal de Mobilidade Urbana,

“Art. 229. A Prefeitura elaborará o Plano Municipal de Mobilidade Urbana, de acordo com os prazos e determinações estabelecidas pela legislação federal que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana, bem como dos objetivos e diretrizes dos artigos. 225, 226, 227 e 228 desta mesma lei”.

Segundo Vasconcelos (2012), andar em segurança é um direito humano elementar, mas as políticas de transportes em geral não contemplam esse preceito básico e privilegiam os veículos motorizados, em vez dos pedestres e dos ciclistas.

A negligência em relação ao ato de caminhar atingiu um ponto que para os técnicos, a ideia de rede viária é restrita à infraestrutura necessária para fazer os veículos circularem, revelando o princípio implícito de que apenas aqueles que estão dentro dos veículos são importantes para a sociedade.

A construção de novas calçadas deve ser o primeiro investimento. Sua construção em vias de grande tráfego deveria ser uma responsabilidade pública, exatamente como a pavimentação do leito carroçável dos veículos, acompanhada de cuidados técnicos importantes, referentes ao tipo de pavimento, sua inclinação e sua capacidade.

Essas medidas também precisam considerar as necessidades dos portadores de necessidades especiais, crianças e idosos. Isso inclui livrar as calçadas de obstáculos perigosos ou excessivos, criar guias rebaixadas e instalar semáforos com dispositivos especiais para os cegos (VASCONCELOS, 2012).

Para Duarte, Sánches, Libardi (2012), o projeto da calçada ideal é aquele na qual o pedestre caminha com segurança, em percursos livres de obstáculos, mas compartilhados com mobiliário urbano, como telefones públicos, bancos, paradas de ônibus e táxi, revistarias, e que prevê a possível circulação dividida três partes, contendo, **1)**faixa de percursos destinada ao pedestre; **2)**faixa de ciclovias (quando possível) destinada aos ciclistas e **3)**faixa de serviço destinada à instalação de mobiliário urbano e arborização.

As autoras seguem dizendo que as calçadas não formam uma rede contínua. Os pedestres necessitam fazer a transposição das vias – por onde circula o tráfego geral. As calçadas não são apenas elementos de ligação entre os espaços urbanos, mas também espaços de convivência cidadã.

Em outra publicação, VASCONCELOS (2014), descreve que o uso das vias públicas pelos meios de transporte mais simples como o caminhar ou usar a bicicleta foi intenso no Brasil, como em qualquer sociedade. No entanto, são raros os movimentos individuais ou sociais na defesa dos interesses de pedestres ou ciclistas.

O abandono dos interesses dos pedestres está ligado a alguns fatores. Inicialmente, ao fato de que andar não é considerado transporte pela engenharia de

tráfego tradicional, que dá ênfase aos movimentos com veículos. Em segundo lugar, à atribuição da responsabilidade pela calçada ao proprietário do lote, o que livra o poder público de responsabilidade de algum problema embora o poder público deva fiscalizar a qualidade das calçadas.

Alguns pedestres no Brasil, quando atravessam a rua sobre a faixa agradecem os motoristas que o deixa passar como se não fosse natural e justo.

Ainda de acordo com VASCONCELOS (2014), existe uma organização institucionalmente permanente que é a Associação Brasileira de Pedestres (ABRASPE) fundada em São Paulo, em 1981, por profissionais liberais ligados à engenharia. Em seu manifesto inicial, expuseram os problemas enfrentados pelos pedestres, o que motivava a criação da organização, e fizeram o seguinte relato:

“Cada dia que passa, torna-se mais difícil cruzar nossas vias públicas, seja pela ausência de sinalização e obras adequadas, seja pela falta de respeito mútuo entre pedestres e motoristas [...] nossas calçadas são mal construídas e pessimamente conservadas [...] é comum o estacionamento de automóveis e motocicletas em calçadas [...] é frequente a transformação das calçadas em áreas particulares onde se depositam mercadorias, materiais e entulhos, ou se exercem atividades que prejudicam o trânsito de pessoas [...] na periferia de nossas cidades não existem calçadas, tendo os pedestres de [...] arriscar sua vida na disputa de espaço com veículos que ali transitam em alta velocidade” (ABRASPE, 1983).

VASCONCELOS (2014) conclui que a Abraspe teve uma atuação extremamente limitada e foi uma lutadora isolada não conseguindo assim gerar representatividade e nem organizar formas efetivas de mudar a agenda pública a favor dos pedestres, influenciando o poder público na construção de políticas públicas.

5.3.2 O Plano de Mobilidade Urbana da cidade de São Paulo

Alguns documentos antecedentes ao Plano Municipal de Mobilidade Urbana da cidade de São Paulo foram citados nas entrevistas com os gestores. Conceitos que embasam esse Plano, necessidades que justificaram sua criação, sua composição urbana geral e local, a importância da participação da Sociedade Civil Organizada na implantação dessa política e algumas ações desenvolvidas por ela (sociedade) foram trazidas no decorrer das respostas dos entrevistados.

“Tenho conhecimento sobre as Legislações Federal, Plano Municipal de Circulação Viária e Transporte, Planos de Obras, Plano Diretor de 2002, Estatuto das Cidades e atualmente foi publicado Decreto da Prefeitura regulamentando o Plano de Mobilidade Urbana em 2016” (E1).

“Estou de acordo com os conceitos como foi feito na gestão de 2013 a 2016, de mudar a hierarquização tradicional que o carro vem na frente de tudo. Colocar ele (o carro) para baixo, priorizar o pedestre, ou seja, priorizar vidas, daí priorizar o transporte público como solução mais sustentável, depois dos modais não motorizados. Deixa o carro que ele sempre consegue se ajustar. Esse é o pilar fundamental do plano” (E2).

“A lei de Mobilidade Urbana Federal define a necessidade de um Plano de Mobilidade Urbana que por sua vez é anexado ao Plano Diretor Estratégico (PDE). Como São Paulo tem um PDE ela tem que ter um Plano de Mobilidade Urbana. É muito grande a incidência de viagens a pé, para você ter uma ideia. Tivemos em 2012, 44 milhões de viagens. Viagem é aquilo que eu te disse origem/destino (OD). Dessas 44 milhões, 30 milhões são motorizadas, que pode ser coletivos ou individuais, (55%) é coletivo, (45%) é individual. As não motorizadas como você vê, são praticamente 1/3. Desse 1/3 não motorizada pedestres são (98%), bicicletas (2%). Ouvimos falar de bicicleta no centro com esses projetos

todos e não na periferia, você não vê ninguém andando de bicicleta” (E3).

“O Plano de Mobilidade Urbana já começou errado. Foi feito um Plano de Mobilidade Urbana porque a Lei Federal obriga. Esse Plano de Mobilidade Urbana tem uma falha da gestão de 2013 a 2016, que foi o tema do pedestre. Para melhorar o plano falta cumprir de fato as diretrizes da Lei Federal de Mobilidade Urbana que é o pedestre como elemento prioritário, fazer propostas reais, e um plano real para efetivá-las” (E4).

“Tradicionalmente desde 1968, o Plano Metropolitano de Transportes foi feito pelo governo do Estado de São Paulo. Tem um Plano de Mobilidade Urbana do município que inclusive é uma obrigação legal estabelecida pelo Estatuto da Mobilidade. Essa rede metropolitana de transportes foi planejada em conjunto pela Secretaria de Transportes Metropolitanos que a cada 10 anos faz a revisão e publica um novo plano, faz uma atualização do plano para os próximos 20 anos seguintes” (E5).

“Uma política sim de Mobilidade Urbana que ficou representada a meu ver pela importante intensa participação da sociedade civil organizada, representada por várias entidades em interlocução com o município, com a Companhia de Engenharia de Tráfego (CET). Estabelecimento de ações inclusive de inclusão dentre os modais para a circulação dentro da cidade. Nos projetos de políticas urbanas dentro da cidade pode-se verificar o quanto a cidade de São Paulo estava encolapsada, o quanto que a política urbanista contribuiu para isso. Então, eu digo que nesse sentido ao menos se observou o interesse e uma relação mais orgânica entre as esferas do Governo Estadual e do Governo Municipal.

Importante mencionar o Plano da Prefeitura e a integração com a Fundação Blumber o Projeto de São Miguel Paulista que tem toda uma base da Política de Mobilidade de integração da população, no uso do espaço público feito de uma maneira bastante racional. Uma proposta de Vanguarda” (E6).

A Lei 12.587/2012 quando instituída tinha como uma de suas prioridades que os municípios com mais de 20 mil habitantes elaborassem até 2015, seus Planos de Mobilidade Urbana, sendo que aqueles que não o fizessem ficariam impedidos de receber recursos federais destinados à mobilidade urbana. Essa lei teve como objetivo central melhorar a acessibilidade e mobilidade das pessoas, dando prioridade a transportes coletivos e aos meios de locomoção não motorizados.

Até onde temos conhecimento a Prefeitura de São Paulo vem seguindo o que determina a Lei citada, em 2015 constituiu o Plano de Mobilidade Urbana de São Paulo (PlanMob/SP), construindo então o seu conceito de Mobilidade Urbana.

“A mobilidade urbana é, acima de tudo, um atributo das cidades. Considera um amplo conjunto de predicados que uma aglomeração urbana possui que são próprios ou favorecem uma mobilidade mais qualificada e eficiente. O transporte público coletivo é apenas um de seus componentes. A mobilidade urbana também é qualificada pela presença de transporte de alta capacidade, de acessibilidade universal nos passeios e edificações, de prioridade ao transporte coletivo no sistema viário, de terminais de transporte intermodais, da rede de transporte coletivo por ônibus, de acessibilidade universal na frota de coletivos, de uma rede cicloviária, da existência de bicicletários e paraciclos, de uma boa legibilidade dos sistemas de orientação, de uma comunicação eficaz com os usuários, da modicidade tarifária e de uma logística eficiente no transporte de carga, entre outros itens” (PLANMOBSP, 2015).

Para VASCONCELOS (1996) é necessário o planejamento dos transportes para definir a infraestrutura de circulação, que vai permitir o deslocamento das pessoas e

mercadorias, bem como os veículos e os serviços que serão ofertados. Já o planejamento da circulação define como a estrutura viária será utilizada pelas pessoas e veículos envolvendo quatro atividades relacionadas: a legislação, que define as regras de utilização das vias e calçadas (Código de Trânsito); a engenharia de tráfego, que define o esquema de circulação, neste caso a Companhia de Engenharia de Tráfego (CET), a educação, que define como as pessoas serão treinadas para usar o sistema viário; a fiscalização, que controla o respeito às leis de trânsito.

É muito importante que os municípios tenham uma Política de Mobilidade Urbana para terem respaldo e apoiarem-se na construção de políticas públicas, fazendo interface com as políticas locais já existentes.

5.3.3 Vivências sobre o trânsito na cidade de São Paulo

Aqui os entrevistados fizeram uma avaliação do funcionamento do Sistema Viário atual da cidade de São Paulo, as diferenças entre Transporte e Trânsito bem como sugestões para a sua melhoria.

“O trânsito é muito complicado na cidade de São Paulo por basicamente duas razões: primeiro o Sistema Viário da cidade é precário e não foi preparado ao longo da sua história para receber a carga que recebe. Algumas áreas da cidade têm problemas sérios de conexão e de falta de infraestrutura viária mesmo com todas as obras que foram feitas. A segunda questão importante é que durante muito tempo houve uma valorização do uso do transporte individual, o automóvel. O automóvel foi colocado como prioritário. Precisamos investir mais em transporte público a coisa não acontece assim tão simples. Não podemos simplesmente criar medidas para evitar o uso do automóvel. A gente tem que ao mesmo tempo oferecer outras condições (de transporte)” (E1).

“Eu acho o trânsito hoje melhor do que há quatro anos. Os acidentes estão diminuindo. Faltou fazer muitas coisas. O Sistema de transporte

público precisaria avançar ainda. Tiveram alguns avanços na minha visão, um pouco tímidos. Eu acho que precisa de mais corredores de ônibus. Você pode ter a qualidade do metrô no ônibus, com corredores de última geração e entrada em nível. Todos teriam que ter piso baixo e se pagaria antes (pré-embarque). Deveria ter ponto de ultrapassagem em todas as estações, com isso diminuiria drasticamente o número de linhas, igual o modelo de Curitiba. O que chamamos de BRT. Eu daria este salto para o BRT” (E2).

“Trânsito e transporte são coisas diferentes e parecem ser da mesma área. Priorizo o transporte em relação ao trânsito. Quando estou afirmando isso se for verdade que o 50kms/hora diminuiu o número de acidentes, o Prefeito do período de (2013 a 2016) acertou. Do ponto de vista de prioridade, o transporte tem prevalência sobre o trânsito. O trânsito é ruim para o transporte individual (carro). Eles são duas coisas separadas com muitos riscos. Dá para evitar o carro ele tem características que o tornam desejável. Se o sujeito andar a pé ele vai levar 3 horas, se ele pegar o metrô andar um pedaço vai dar isso. Para tudo isso transforma o tempo em dinheiro. Aquele que der o menor custo é o que o cara vai fazer. Verificou-se que havia muita viagem da periferia para o centro, pois há uma desigualdade distribuída territorial também. O estado está pagando, mas é uma opção importante que foi feita. É uma forma de distribuição de renda”(E3).

“O trânsito de São Paulo tem a tradição de ser caótico. Quando na década de 30, o então Prefeito interventor Prestes Maia publicou o Plano de Avenidas, a preocupação com os congestionamentos já existia. De fato não há cidade economicamente importante, com atividade econômica expressiva que não tenha congestionamentos. Na realidade, quanto mais você priorizar o transporte individual, mais você terá congestionamentos. Porque o trânsito tem um comportamento quase como dos gases, quanto mais você amplia o espaço disponível mais ele se expande. E tem um estudo muito interessante que vale a pena citar

chamado Moving Cooler, publicado pelo Urban Land Institute nos Estados Unidos. Qualquer investimento que você faça na ampliação da capacidade viária rapidamente se esgota, porque incentiva o uso ainda maior do automóvel. Portanto, o trânsito de São Paulo é um trânsito congestionado e dificilmente deixará de ser” (E4).

“Algumas medidas que foram implantadas na gestão que terminou em 2016, foram muito boas e contribuíram para deixar melhor o trânsito. Entre elas (destacam-se) as faixas exclusivas e os corredores de ônibus que melhoraram muito a vazão de veículos. Quando a gente pensa como está o trânsito, geralmente a gente pensa no carro, né? Mas o carro é 30% só das viagens da cidade. A primeira coisa que deveríamos pensar é como está o trânsito para o ônibus que é o modal que tem o maior número de viagens. Para o ônibus está ótimo. Melhorou muito. Inclusive as faixas que chegam até a periferia implantadas em São Paulo na gestão (2013 a 2016). Eu faço o trajeto jardim Ângela-Centro da Cidade em 1 hora. Pela estrada M’Boi Mirim, antes você ficava preso 2,3 horas, lá então, o trânsito para ônibus ficou ótimo, o trânsito para bicicletas também melhorou, porque agora tem a malha cicloviária. O trânsito para o carro acho que está pior como sempre. Então, resumindo o trânsito está melhor”(E5).

“Eu acredito que o trânsito na cidade de São Paulo só não encolapsou por causa de uma empresa chamada Companhia de Engenharia de Tráfego (CET) criada há 40, anos por um visionário Roberto Salvador Scaringela que olhou lá na frente e percebeu que São Paulo necessitaria nesse crescente, de uma empresa que organizasse esse fluxo. Evidentemente, nós temos a maior frota de veículo do país. Eu aqui estou no maior órgão executivo de trânsito da América Latina, a gente tem a maior frota 25 milhões de veículos no estado de São Paulo. Isso soma, colabora para que o trânsito fique ainda mais difícil. A vocação para negócios que São Paulo tem atrai um concentrado de outras frotas de ônibus de outros municípios inclusive ali da Grande São Paulo, da borda e da Região Metropolitana que acaba ocupando então as vias aqui da

capital. Hoje São Paulo anda. A cidade não parou, é por isso que eu citei no início da minha resposta a Companhia de Engenharia de Tráfego (CET). Nós temos muitos problemas, é inegável, mas eu diria que é quase um fato heroico da CET ter conseguido manter o fluxo de todos esses veículos. Sem essa mínima ação teríamos problemas muito maiores e a cidade pararia” (E6).

Realmente como os entrevistados dizem, o trânsito é caótico na cidade e essa situação foi criada cada vez mais pelo automóvel e as ações são implementadas pensando no veículo individual. Porém, atitudes mais humanistas devem ser tomadas pensando no usuário do transporte coletivo que muitas vezes, são também motoristas de carros particulares e não se dão conta disso quando precisam fazer uso do transporte público. Esse transporte tem que ser pensado para o deslocamento de toda a cidade, isto é, de norte a sul, de leste a oeste, com conforto e segurança. Temos que pensar em ações mais sustentáveis como intensificar o uso de bicicletas em ciclovias seguras, estimular o uso de carros elétricos e um uso civilizado e contido do automóvel nas áreas em que isso ainda é possível, conforme Candido Malta Filho escreveu no livro Reinvente Seu Bairro Caminhos Para Você Participar do Planejamento de Sua Cidade, em 2012. A densidade das atividades urbanas associada a um determinado sistema viário assim o permite, como também nas áreas em que o adensamento já atingiu tais níveis que só o transporte coletivo consegue dar conta, com qualidade de serviços, do volume de circulação que já se produz ou que venha em horizonte previsível de tempo de planejamento, a se produzir. Isso tudo feito pensando na qualidade de vida das futuras gerações.

5.3.4 A cidade de São Paulo tem contemplado as necessidades de sinalização de segurança viária, de sinalização de localização e de mão de direção.

Para que haja um bom funcionamento na dinâmica do transporte e trânsito nas cidades é necessário que a sinalização tanto vertical, horizontal ou orientativa voltada para os carros e pedestres estejam em pleno funcionamento garantindo a segurança das pessoas que transitam diariamente nas cidades para desenvolver suas atividades diárias.

A Educação no Trânsito citado pelos entrevistados como uma maneira de conscientizar a população no sentido de respeitar as regras de trânsito, evita a punição nos casos das famosas multas de trânsito aplicadas devido à infrações como, por exemplo, excesso de velocidade.

“Isso é uma atribuição da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET), que tem renome internacional na área. Tendo prestado consultoria para várias cidades interessadas dentro e fora do país. Quando se compara São Paulo com outras cidades brasileiras, percebe-se que ela é muito bem sinalizada, mesmo com algumas deficiências. Do ponto de vista da segurança tanto a sinalização vertical como a horizontal é boa e eficiente. São Paulo é referência. A gente tem um cenário ainda complicado para os pedestres. Os tempos semafóricos, às vezes, não são suficientes. A CET adotou medidas de favorecimento de tempo para o deslocamento do pedestre. Com a adoção dessas faixas transversais, a gente tem observado que eles estão preocupados com essa questão e tem oferecido travessia para pedestres em lugares isso não existia antes, mas ainda nessa questão, de fato ainda tem muito que evoluir” (E1).

“Esses balizadores que a gente tem usado poderiam melhorar bastante. Balizador é algo super-relevante para bicicletas, para pedestres. Sem ser um esperto nessa área acho que ela tem muito para avançar. Ela pode ser mais criativa, mais bonita porque isso a torna interessante, faltam coisas que as cidades já estão fazendo do tipo te orientar na cidade. A mais impressionante que eu conheço é a de Londres que tem uns postes com mapa mostrando onde você está. Em cada poste há uma escala que você consegue ler, e saber onde está” (E2).

“A sinalização é fundamental (hoje na cidade). Eu fiz uma viagem para a Europa que me chamou a atenção. Em 1993, eu fazia 50 anos, fui com

minha mulher. Eu notei uma coisa simples, não só em estrada, na pista de esquerda, ninguém circula. Ela é para ultrapassagem. Ninguém passa pela direita. O perigo é que somos muito indisciplinados. Nosso problema é de educação. O problema de segurança é a qualidade do material, a qualidade do desenho quando é estrada ou cidade. Precisa ter a sinalização, mas ela se não for respeitada, não adianta. E o nosso problema maior é educação” (E3).

“Eu conheço São Paulo, não tenho muita dificuldade em andar por aqui ou navegar (na internet) como o pessoal fala hoje em dia. Então, a sinalização orientativa eu acho que realmente pode melhorar muito. A sinalização de regramento do trânsito me parece bastante razoável. A única coisa que eu acho que ainda cabe fazer é sinalizar com clareza a localização de todos os equipamentos eletrônicos que são capazes de autuar, que identificam infrações. Seria prudente e interessante sinalizar inclusive os cruzamentos, deixar isso claro para desincentivar a infração. O que nos interessa com a fiscalização abundante é fazer com que se cumpram as regras, no sentido de dizer olha não fure esse sinal aqui porque você será multado, não exceda a velocidade nesse trecho porque você será multado. Porque aí quem cometer a infração não vai dizer que não sabia oque estava fazendo”(E4).

“O pior problema que temos na cidade de São Paulo referente à sinalização de trânsito são os tempos semafóricos. Porque na cidade de São Paulo têm muitos cruzamentos que não tem farol. Como aqui não funciona isso que se você tem a faixa o carro vai aguardar você tem sempre que aguardar uma brecha. Você é educado para atravessar na brecha. Quando você tem farol para o carro e não tem farol para o pedestre você tem que escolher ou vai atravessar quando vem o carro de um lado ou quando vem o carro do outro lado.” (E5).

Segundo VASCONCELOS (2012), para que as pessoas possam circular com segurança e conforto pelas vias, as autoridades de trânsito definem o sentido de

circulação das vias. Para isso, considera sua largura, sua função – via local, via comercial, avenida de tráfego elevado entre outros e instalam a sinalização necessária, que está definida no Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e em resoluções adicionais das autoridades federais de trânsito como o Contran e o Denatran.

Em relação ao tempo semafórico, esses são dispositivos luminosos, que definem o direito de passagem entre as vias que se cruzam na interseção. São instalados quando o uso de placas “PARE” não se mostra possível, devido ao grande volume de veículos, que se atrasariam para atravessar o cruzamento.

Outra função importante de uma boa sinalização é chamar atenção dos pedestres, motoristas e de todos aqueles que circulam em vias públicas para um possível perigo a sua frente.

Os tempos em que os semáforos permanecem na cor verde são programados principalmente, em função do volume de tráfego (V) e da largura da via (L), que definem sua capacidade física (C): quanto maior a relação entre o volume e a capacidade (V/C), maior é a utilização da via e, portanto, maior deve ser o tempo de verde a ela dedicado.

Há semáforos especiais para veículos e pedestres, estes com focos de “bonecos”. Há ainda semáforos para pessoas com deficiência, como aqueles que emitem sons para indicar às pessoas cegas que é hora de iniciar ou de interromper a travessia (VASCONCELOS, 2012 p. 150-151).

Um exemplo que podemos ilustrar aqui são as ações que a Cidade a pé, Associação pela Mobilidade a Pé em São Paulo, realizou no Dia Mundial Sem Carro o “Desafio da Travessia”, no cruzamento do Viaduto do Chá com a Rua Libero Badaró, no centro de São Paulo (CIDADE A PÉ, 2015).

O objetivo dessa ação foi observar as travessias das vias e o tempo destinado aos pedestres para ir de um lado ao outro da rua. As travessias são locais onde se alternam os direitos de passagem entre veículos e pessoas a pé, e quando há sinalização semafórica, é ela que controla os deslocamentos.

As travessias são um dos pontos críticos no caminho de quem anda, pois é nelas que acontecem os encontros com os veículos. São locais de interrupção do trajeto e de potenciais conflitos. Nas travessias, alternam-se os tempos destinados aos diversos usuários das vias.

A Cidade a pé acredita que a prioridade ao pedestre determinada pelo CTB, assim como pelo Plano Nacional de Mobilidade, e que também é mencionada no Plano Diretor Estratégico de São Paulo, deve valer igualmente para as travessias.

A segurança é o principal quesito, mas não é o único. As pessoas quando andam gastam energia para se deslocarem, estão expostas ao sol, expostas à chuva, expostas ao frio. Precisam também de conforto e dignidade. Devem ter o direito de ter seu ritmo de deslocamento respeitado, sem longas interrupções.

Questões voltadas à educação da população para que se respeitem a sinalização também foram citadas pelos entrevistados embora timidamente.

5.3.5 Colocar pedágio urbano para que os carros deixem de circular em determinadas áreas urbanas seria uma alternativa para Mobilidade Urbana

Justificativas que apoiam ou não o Pedágio Urbano como alternativa para melhorar o trânsito na cidade, seus objetivos e propostas de revitalização para a cidade de São Paulo.

“Algumas cidades têm partido para esse tipo de solução. Semelhante a São Paulo, a mais conhecida é Londres que fez uma área central com pedágio que eles chamam de Congestion Charge. Todo centro antigo de Londres você paga uma taxa bastante alta para acessar. Ao mesmo tempo em que colocaram o Congestion Charge, eles também pegaram uma parte dessa arrecadação e uma parte do recurso da prefeitura para melhorar o Sistema de ônibus. O Sistema de transporte público sobre trilhos lá é bastante difundido em toda a mancha urbana. Numa cidade que tem uma boa estrutura de transporte acho que isso é mais viável mesmo, você seleciona e contribui para a redução do uso do automóvel. Existe um caso na cidade de Seoul que também é interessante. Não é bem um rodízio, é como incentivo mesmo. Você participa de um programa de rodízio que é feito pela prefeitura. Você diz qual é o dia que você vai deixar o seu carro em casa. Eu não vou usar o meu carro na quarta-feira, por exemplo, a circulação deles é controlada com sistemas de rede

de informação digital ships são colocados nos carros, eles sabem a localização dos veículos. É permitido que a pessoa fure o rodizio, se não me engano duas vezes por ano e ela não tem que pagar nenhuma taxa por isso. O que acontece é que a pessoa ganha incentivos, descontos em tarifas de estacionamento. Não podemos deixar de dizer que Seoul tem um excelente sistema de transportes sobre trilhos, muito grande, muito novo, muito bem preparado além de um sistema de transporte por ônibus, bastante eficiente. No caso de São Paulo, a utilização do pedágio urbano já tem outra configuração, outra hipótese, porque estamos em uma cidade onde a renda per capita é bem mais baixa e nós não temos ainda um sistema de transporte de alta capacidade sobre trilhos difundido em toda a área metropolitana. A gente entende que neste momento a utilização do pedágio urbano seria uma medida restritiva, mas ela restringiria muito mais as rendas mais baixas, do que a renda alta. Ainda não é o momento da adoção do pedágio urbano em São Paulo, primeiro por conta dessa restrição da oferta do transporte e outra, seria nesse momento uma medida bastante elitista, me parece, porque as pessoas que tem renda mais alta vão continuar utilizando o seu automóvel”(E1).

“Acho que seria uma medida excelente, mas não seria uma solução. Você vai continuar não resolvendo de fato o problema, no começo as pessoas vão pagar por isso porque não vale a perda de qualidade de você andar no transporte público” (E2).

“Eu precisava entender mais do trânsito de São Paulo. Eu acho que é muito difícil. Londres é uma cidade bem concêntrica. Eu vou aumentando a densidade. São Paulo tem uns lugares assim como a Marginal, a Berrini, tem zonas de circulação muito intensas e dispare, eu não sei como eu delimitaria uma área de pedágio. Acho difícil delimitar. Eu não gosto das situações restritivas, pois a gente está dizendo que é para todos o acesso à cidade. Quer dizer eu vou fazer mais

uma seleção pelo valor econômico. Eu não tenho simpatia pela ideia” (E3).

“Isso pode contribuir para desincentivar o uso do automóvel, sim. Há alguns exemplos no mundo, mas não são muitos, bem poucos na realidade porque essa é uma medida radical, que provoca sempre uma reação muito forte. A gente tem o rodízio aqui em São Paulo, a operação horário de pico existe em diversas cidades como a Cidade do México, Santiago em época de crise, de poluição do ar, de elevação das concentrações de poluentes. No caso da Cidade do México é placa par, placa ímpar a restrição. Mas de qualquer maneira é uma medida importante de gestão de trânsito” (E4).

“Penso que o pedágio urbano seja uma boa opção para alguns lugares. É uma opção boa quando você tem muitas alternativas. Então, você só pode implementar essas medidas quando você tem alternativas boas. Se a resposta for sim, aí você pode pensar seriamente no pedágio urbano. Se a resposta for não, você ainda não pode pensar nessa medida. Sem alternativas você não pode (ficar). O pedágio urbano não é para que as pessoas não possam usar o carro. É para que as pessoas pensem melhor o uso do automóvel” (E5).

“Uma visão a considerar é aquela que diz respeito ao meio ambiente, é preservar o centro de São Paulo, essas áreas mais centrais de um contingente de veículos para evitar ou reduzir as emissões de gases poluentes em função do concentrado e tudo mais, que dentro do entendimento de uma política ambiental, isso é algo bastante razoável. Essa restrição de veículos também resultaria na criação de mais calçadas para que as pessoas pudessem circular com mais segurança, ou seja, esses espaços não seriam ocupados por automóveis, seriam ocupados por pessoas e isso traria aí uma qualidade de vida melhor para essa população na relação com o centro da cidade. O Programa

Viva o Centro de anos atrás se me lembro, tinha uma visão de trazer para o centro uma política de revitalização, em que os prédios que estivessem ali limiar em possibilidade de decadência seriam restituídos, seriam reformados, seriam ocupados então, por empresas, por entidades estatais, entre outros” (E6).

Em alguns países da América do Sul, temos o Sistema de Rodízio que acaba sendo uma medida restritiva mesmo que menos dura. No Brasil, temos o impedimento de dois números por dia. Existem países que são até quatro números.

De uma maneira geral, de acordo com TORRES (2004), podem-se identificar três tipos de pedágio urbano quanto à forma de aplicação. O mais comum é o pedágio de eixo ou de concessão que é utilizado em eixos de transportes (pontes, túneis, vias expressas), com o intuito principal de levantar fundos para a sua construção e/ou manutenção, neste caso, há a Linha Amarela e a Ponte Rio-Niterói, ambos na cidade do Rio de Janeiro e o túnel Prado-Carénage em Marselha na França, entre outras obras.

O pedágio de cordão é pago após a transposição de uma linha delimitando o acesso a uma zona de pedágio. É o caso da ALS de Cingapura e das cidades norueguesas.

No pedágio de zona, a cobrança é feita para todos os deslocamentos realizados dentro de uma área delimitada – é o caso do *Congestion Charging* de Londres.

O pedágio de rede ou contínuo é instalado em toda a rede primária de uma aglomeração, com possibilidades de modulação espacial e temporal que tornam possível a definição de um pedágio de descongestionamento. O sistema de “pontos pagantes” de Hong-Kong, China e o projeto de Cambridge, Inglaterra são os principais exemplos.

Em 2012, um Vereador da Câmara Municipal de São Paulo, após discussão com especialistas em Mobilidade Urbana considerou positiva a implantação da cobrança de pedágio urbano no município de São Paulo. Dessa forma, propôs um Projeto de Lei de nº 316/2010 sugerindo a implantação de um Pedágio Urbano com uma cobrança fixa de R\$ 4,00 (quatro reais) por dia para que os veículos pudessem circular dentro do perímetro chamado centro expandido. O Vereador mostrou que com essa arrecadação daria para construir 6km de linha de metrô/ano, construir monotrilho, bem como mais corredores de ônibus.

Apesar de algumas ressalvas, a proposta recebeu apoio de alguns especialistas, entre eles, o urbanista Candido Malta, Paulo Tarso Vilela de Resende, entre outros. Mas sabe-se que por não ser essa uma medida popular e sim restritiva, dificilmente terá adesão total da população e dos parlamentares em geral (MOBILIZE, 2007).

De acordo com DIAS (2015), o *Congestion Charging* é uma política pública polêmica e muitas vezes impopular, com uma enorme resistência tanto pública quanto política à sua implantação. No entanto, já existem casos de sucesso de implantação deste tipo de sistema, notadamente em Londres, Estocolmo e Cingapura.

Os tomadores de decisão devem entender que um sistema de *Congestion Charging* não é uma medida que resolverá todos os problemas de transporte de uma metrópole, e não podem cair na tentação de olhar para o Sistema apenas como uma fonte de renda para a máquina pública. Caso contrário, esse sistema deixará de ser uma poderosa ferramenta econômico-política e se transformará em uma simples forma de taxar os cidadãos e arrecadar dinheiro, perdendo então todo o seu sentido.

Em relação às estimativas apresentadas, espera-se que um *Congestion Charge* modesto de apenas R\$ 2,50 (dois reais e cinquenta centavos) por dia por automóvel consiga gerar uma receita aproximadamente de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) no horário de pico e R\$ 250.000,00 (duzentos e cinquenta milhões) durante o ano todo. (Obs.: valores monetários em reais referente são ano de 2007) (DIAS, 2015). Valores bem diferentes da taxa de R\$ 4,00 proposta em 2012, pela Câmara Municipal de São Paulo.

Será que esta receita vale a pena? Será que uma medida punitiva como esta é necessária?

E as cidades de hoje estão bem estruturadas em relação à Mobilidade Urbana?

5.3.6 Conhecimento sobre as Cidades mais bem estruturadas em relação à Mobilidade Urbana no Brasil e América do Sul

A maioria dos gestores entrevistados são profissionais de nível universitário, especialistas em mobilidade urbana e muitos deles, conhecem outros países do mundo, deste modo, comentaram e compararam a situação do trânsito na cidade de São Paulo, com a de grandes cidades do mundo. Apesar de agora termos um Plano de Mobilidade Urbana ainda estamos em uma situação bastante diversa de outros países, em relação à infraestrutura, ao sistema e à consciência dos técnicos, dos gestores e da população que às vezes é motorista, às vezes pedestre, de diferentes faixas etárias. Outro aspecto que os entrevistados acham que o plano da cidade de São Paulo não contempla é o atendimento às reais condições que a população enfrenta para se locomover nas cidades, que na maioria das vezes não são favoráveis, conforme respostas a seguir. Os pactos federativos, muitas vezes impedem que as políticas e programas voltados para uma determinada causa aconteçam uma vez que Estados e Federação não se conversam.

Assim se manifestou um dos que consideram que há outros lugares mais estruturados, utilizam mais o metrô e o transporte ferroviário para se locomover.

Em geral, cidades grandes europeias e americanas têm uma rede bastante considerável de transporte público coletivo, assim, das cidades que são mais estruturadas Londres tem um excelente sistema de mobilidade. Seoul, Tóquio, a cidade de Nova York e de Chicago. Paris também é um excelente exemplo, são cidades que têm tradição na utilização do metrô e transporte ferroviário de superfície (E1).

Outro mencionou uma cidade pequena dos Estados Unidos que apesar do seu tamanho também é muito bem estruturada em termos de mobilidade urbana,

Portland em Oregon (em termos de estrutura de mobilidade urbana dos Estados Unidos) embora seja uma pequena cidade, talvez seja a melhor (E2).

Até cidades da América do Sul estão melhor do que São Paulo. O entrevistado deu exemplo de Medellín:

“Porém, em se tratando da América do Sul, Medellín é melhor e está melhor do que Bogotá, hoje em dia. Mesmo Rio de Janeiro, São Paulo e Buenos Aires ainda são inferiores, mas estão muito mais perto (melhores) do que há dez anos. Bogotá copiou Curitiba e melhorou muito” (E2).

Já outro entrevistado concordou que a cidade que foi estruturada para o transporte foi Curitiba. Segundo ele é um exemplo internacional.

“Os gestores fizeram corredores e adensaram próximo dos corredores, a cidade foi se desenvolvendo e modificando. Existem cidades que historicamente foram se adaptando como: Paris, Londres, Nova York chegaram já em um ponto de equilíbrio, pararam. Agora respondendo diretamente, eu acho que (no Brasil) é Curitiba. São Paulo eu acho que fez um esforço brutal e é significativo. E algumas novas dessas gigantes fora da China é Singapura (onde) houve um esforço de urbanização” (E3).

O entrevistado (E5) relatou que gostou muito de Nova York (NY) porque têm múltiplas estações de metrô. Citou como exemplo que também com seus inúmeros carros, melhorou muito.

“Barcelona desde sua concessão, o planejamento urbano estivo que foi feito pelo engenheiro Ildefons Cerdá, no número 850 (de uma avenida da cidade) que foi a extensão do centro histórico que é a cidade moderna. O engenheiro que é considerado o pai do urbanismo como ciência. As ruas tem a mesma proporção de faixas para motorizado e pedestres, em média 20 metros de largura no total. Calçadas 5 metros com 10 metros de rua. Foram previstos espaços largos para os carros e bondes. Isso mostra que quando a cidade tem planejamento urbano desde o começo, facilita muito. Londres eu não sei falar, porque realmente eu não conheço muito. Londres é uma cidade que tem o conceito de caminhabilidade, eles trabalham muito bem os temas dos mapas para pedestres, inclusive tem

mapas oficiais da Prefeitura que mostram há quantos minutos a pé você leva de um lugar para outro” (E5).

O entrevistado (E6) descreve que Bogotá deve ser citada como uma referência aqui na América Latina em função de todos os problemas que tinha e que ainda tem. Por exemplo:

Londres tem uma zona com restrição. Adotou a redução da velocidade já há bastante tempo. Mas se a gente fica aqui na América Latina, acho que Bogotá seria uma referência. São Paulo uma referência em função das dificuldades da sua característica, Bogotá em relação especialmente às políticas do transporte público e do redesenho do Sistema Viário e citaria na Europa também a cidade de Amsterdam, mas nunca comparando com outras. Em função das bicicletas aí foi construída uma mentalidade de compartilhamento do espaço público (E6).

Pelos depoimentos, pode-se perceber claramente que a maioria dos entrevistados citaram Londres e Nova York como exemplo de uma boa estrutura de mobilidade urbana (E1, E2, E3, E5, e E6).

Porém, cidades como Chicago, Tóquio, Seoul, Cingapura, Paris, Madri, Barcelona, Amsterdam, Medellín, Bogotá, Buenos Aires, São Paulo, Rio de Janeiro e Curitiba foram citadas também como cidades organizadas.

“A mobilidade urbana tem um fator que está ligado às condições físicas da infraestrutura que está instalada, ou seja, uma cidade com uma melhor condição de acessibilidade terá uma melhor mobilidade urbana, mas isso também depende de fatores econômicos. Isso é interessante porque a gente percebe que São Paulo ainda tem uma demanda reprimida bastante grande” (E1).

“Berlim, Paris entre outras, já partem de um patamar muito alto por terem uma rede de metrô muito estruturada” (E2).

“Existe uma autoridade de transporte metropolitana que é a Transport for London que tem diversas divisões e chega a ter até uma delas voltada ao fluxo de pedestres” (E4).

Em Amsterdam, o povo compartilha melhor o espaço público por causa das bicicletas. Quando eu cito, é como exemplo para a gente pensar a nossa realidade e não para copiar (E6).

“Um dos problemas que nós temos no Brasil é a nossa organização. O pacto federativo. Nunca o governo federal, colocou dinheiro no metrô. O metrô deveria ser uma obra do município de São Paulo, pois envolve o centro da região metropolitana. Mas é uma obra do estado. A presença do governo Federal mesmo nas grandes metrópoles que deveria ser algo institucionalizado, não existe. É muito pontual a ajuda quando se tem uma Olimpíada. Todo nosso sistema federativo é ruim em minha opinião” (E3).

“Na verdade, ali a gente vê que Bogotá foi até mais transformador do que Curitiba, porque foi feito de fato um processo de alteração da condição urbana da cidade. Não foi só colocar ônibus, abrir novas ruas e avenidas, implantar ciclovias, fazer calçamento, dar prioridade para o pedestre, mas foi todo um investimento para transformação das condições da cidade que eram bastante precárias. Não adianta a gente pensar em uma solução única, temos que pensar que o transporte urbano é um conjunto de soluções e cada uma atuando no seu nicho específico. O metrô é excelente para ligações até 25km com estações entre 600, 700, 800 e até 900 metros de distância entre uma e outra e tem uma capacidade de transporte (de pessoas) muito maior, tanto que o nosso metrô é super lotado. Se nós tivéssemos o dobro da rede que a gente tem atualmente, ele estaria igualmente lotado. As pessoas só não usam mais porque não existe. Então, o transporte por ônibus em São Paulo acaba

fazendo um pouco às vezes, desse transporte estrutural, o que não é o mais adequado” (E1).

“A América do Sul enfrenta um problema grave que é o da desregulamentação do transporte”. A maioria das capitais tem dificuldades enormes em relação a regulamentar o transporte público. No Brasil, a gente institucionalmente tem isso até bastante bem resolvido. E junto com isso, há um esforço muito grande em promover o transporte ativo, promover o uso de bicicletas, caminhadas, inclusive priorizando os investimentos nisso em detrimento dos investimentos em pavimentação para automóveis e tal. Portanto, Bogotá é um exemplo interessante de quem saiu do zero da desregulamentação total, que é um sistema muito mais organizado, mas tem coisas por resolver também” (E4).

O Transporte Ativo também teve espaço para discussão aqui, quando um dos entrevistados (E5) relatou que

“No México a Liga Peatonal, é uma Associação Nacional que engloba todas as iniciativas sejam de ONG, sejam de pessoas físicas, que trabalham em prol da mobilidade a pé. No Brasil não temos, seria muito bom (se tivesse). Temos coisas tipo a Comissão Técnica de Mobilidade a Pé da ANTP, mas não tem uma entidade nacional que agrupe todas as iniciativas a pé. No México tem isso que é muito bom”.

A maioria dos entrevistados acreditavam que Bogotá é uma das cidades mais bem estruturadas em relação à Mobilidade Urbana, na América do Sul. Bogotá foi considerada até mais transformadora do que Curitiba, porque foi feito de fato um processo de alteração da condição urbana da cidade, onde além de melhorar a infraestrutura foi dada prioridade para o pedestre, foi investindo na transformação das condições da cidade que eram bastante precárias. A cidade de Curitiba foi a segunda mais citada, por ter sido exemplo para outras cidades da América do Sul. A Cidade do México, no México, Rio de Janeiro e São Paulo, no Brasil, Buenos Aires, na Argentina

e Medellín na Colômbia foram consideradas também cidades favoráveis à mobilidade urbana.

Por ocasião do Programa de Estágio Doutorado Sanduíche, realizado em Medellín Colômbia em 2017, pude observar que a cidade é muito bem estruturada em relação à oferta de transporte público, bem como possui um importante Sistema de Integração dos mesmos. Existe um Sistema chamado Metroplus, que é muito rápido e eficiente. Em um percurso que acompanha o Rio Medellín, que corta a cidade de Norte a Sul, realiza um total de 21 paradas que vai de Universidad de Medellín até Parque Aranjuez. Faz integração com as linhas “A” e “B” do metrô, que por sua vez se liga aos Metroclabes e ao Tranvia (**observação da autora**).

Medellín dispõe ainda de uma rede privada de transporte alternativo que circula pela cidade dando mais opções de deslocamento até determinadas áreas da cidade e muitas vezes, apenas com esse transporte, sem ser necessário fazer a integração. Para aqueles que trabalham e utilizam o transporte público diariamente a integração é a melhor opção.

5.3.7 Capacitação de motoristas de veículos automotores

Capacitar profissional independente da área de trabalho não é tarefa fácil, uma vez que os mesmos, muitas vezes, não compreendem essa ação. Solucionar problemas relacionados à função social entre bicicleta e ônibus disputando o mesmo espaço público e compreender a relação entre pedestres e motoristas são questões que serão discutidas aqui.

“A SPTRANS promove regularmente treinamento e incentiva as empresas a fazerem também. Especificamente com relação aos ciclistas foi feita uma capacitação dos motoristas mudando um pouco o comportamento deles. Anteriormente a gente podia dizer que eles eram mais agressivos porque não estavam acostumados com a bicicleta fazendo parte do cenário da cidade. Qualquer bicicleta no sistema viário era visto com uma intrusão. Como um intruso que não deveria estar ali. Muitos diziam por que você não vai para a calçada? Justamente oque

não se pode fazer. A calçada é do pedestre, ele tem prioridade. Tanto que o número de acidentes com bicicleta diminuiu, se a gente for pensar em relação à quantidade de usuários que a utilizam. Isso é uma política de longo prazo. A cidade tem que pensar uma política educativa permanente no trânsito. Não é uma coisa que a gente consiga resolver sem esse duplo investimento. Investimento na capacitação, na educação e na infraestrutura para que se consiga mudar a cultura do uso do espaço público” (E1).

“Precisaria aumentar a capacitação dos motoristas em geral. Até na direção. Ensiná-los a fazer direção defensiva, ou seja, uma direção que proteja tanto quem está dentro, quanto quem está fora do veículo. Eles podem impedir assédio moral (entre passageiros) em termos gerais, acho que eles poderiam ter um papel relevante se fossem treinados para isso. Já teve algumas capacitações. Está acontecendo uma mudança de comportamento” (E2).

“O Sistema é regulado. E uma das razões para ter essa regulação é você ter pessoas preparadas para isso em todos os níveis. Precisa saber dirigir, precisa saber como se respeita o pedestre, como se respeita o passageiro. As pessoas que trabalham em transporte público são muito valorizadas. Quando fui gerente de operações em 1983, só tinham homens trabalhando no metrô. Não se contratava mulheres para este cargo. Fui eu quem introduziu isso no metrô. Elas (as mulheres) são mais delicadas, atentas, sem nenhum machismo. São características do gênero. Acho que tem que ter formação e tinha que exigir certo tempo. É fundamental a educação e nesse caso idem. Não é só saber guiar ter uma formação como servidor público é uma valorização de quem serve o público” (E3).

“Falando com a pessoa que coordenava o projeto Conviva do Bradesco, ela me falou que muita gente que ia lá com seus filhos no domingo para participar, pedalar, eram motoristas e depois de andar de bicicleta com

o filho no programa, eles reconheciam que deveriam respeitar mais os ciclistas durante a semana. Essa coisa de que todo mundo é pedestre não funciona. Pois todo mundo é pedestre, mas quando sobem no carro não respeitam o pedestre. Então, precisa treinar melhor os motoristas de ônibus é muito desejável, precisa fazer sim, mas, para evitar que eles se envolvam em acidentes” (E4).

“É preciso entender uma coisa. Bicicleta é transporte individual, o ônibus é transporte coletivo. Aquela medida de Paris de destinar as faixas de ônibus às bicicletas é totalmente incoerente. Se você tivesse que sacrificar o desempenho de um dos sistemas, teria que ser do outro transporte individual que é o automóvel. Você prejudica o ônibus em favor de um indivíduo. Por que Paris adotou essa medida? Primeiro que lá a densidade de ônibus é muito menor do que em São Paulo. Você tem muito menos ônibus por hora trafegando nas vias isso é um ponto. E o outro ponto que é muito mais fácil educar 10, 15, 20 mil motoristas de ônibus, treiná-los, conscientizá-los do que alguns milhões de motoristas que você não tem acesso tão fácil você só vai ter acesso pela grande mídia que é o nosso caso” (E5).

Claro que é importante a capacitação dos motoristas, mas não somente para respeitar os ciclistas, mas também para respeitar os passageiros idosos, com acessibilidade reduzida, mães com crianças no colo no momento de embarque e desembarque do ônibus. Realmente, a bicicleta é um veículo individual quando se fala em capacitação do motorista para compartilhar o corredor do ônibus com ela. A bicicleta teve ter o seu espaço, que nesse caso são as ciclovias e ciclofaixas. Existem muitos casos que ciclistas insistem em pedalar fora das ciclovias e até desrespeitam os motoristas querendo dividir as ruas com eles.

Medidas educativas seriam de extrema importância, mas não somente para os motoristas e sim para passageiros e ciclistas que no fundo acabam por dividir o mesmo espaço, mas cada um de uma maneira.

5.3.8 Opinião sobre a criação de um projeto de pesquisa pensando na mobilidade urbana das crianças e sua contribuição na construção de políticas públicas para a cidade de São Paulo

Além da função da pesquisa de Mobilidade Urbana de escolares no município de São Paulo foram aqui detectados problemas como Segurança Viária, Segurança Pública, trazendo uma preocupação no aumento do uso de vans escolares, fazendo assim com que as crianças deixem de praticar a caminhada a pé até a escola. A Pesquisa Origem Destino (OD) do metrô de São Paulo foi muito importante para saber a quantidade de deslocamento/dia de trabalhadores, estudante e outros, porém, não mostra os desafios e preocupações desses usuários.

“Acho que ainda falta isso. A gente tem a pesquisa origem/ destino (OD) do metrô que estuda os deslocamentos na região metropolitana toda, mas é um número frio na verdade (quantidade). Acho que seria muito interessante ter uma pesquisa mais qualitativa e não apenas uma pesquisa quantitativa. A gente sabe os dados da pesquisa (OD), mesmo os dados do SPTrans, da nossa bilhetagem que mostram o deslocamento dos estudantes. Mas não tem de fato um desenho específico” (E1).

“É indispensável (projeto qualitativo sobre mobilidade de crianças em escolas). Você acertou na mosca. É como eu disse lá no início da nossa conversa. Se há uma área em que eu possa fazer a gestão da demanda é essa” (E3).

“A gente tem em São Paulo uma dificuldade muito grande em relação às crianças que é problema da segurança, seja segurança pública ou segurança viária. Como o nosso trânsito ainda é muito desregrado, a questão da segurança viária é séria para as crianças e a segurança pública também, é um problema sério. Isso leva as famílias a encontrar algum meio de levar e buscar as crianças nas escolas que não seja simplesmente permitir que ela caminhe sozinha. Se você olhar pelo outro

lado que é o lado de abandonar a caminhada é negativo. Mas infelizmente a condição de insegurança leva você a propor políticas/medidas ou programas de transporte escolar. Talvez pudessem ser substituídos por ir de bicicleta a escola ou caminhar até a escola. Nós observamos que a cada dez anos o metrô é responsável por conduzir a pesquisa Origem Destino (OD). E desde 2002 também a cada 5 anos fazemos uma pesquisa de aferição de tendências que é a pesquisa de mobilidade. Dez anos é um período muito longo, então de 5 em 5 a gente checa a efetividade das políticas de transportes. E a gente verificou em 2007 e depois em 2012 mais fortemente, o crescimento do uso de vans escolares nas viagens. Isso tem um lado bom que significa que as famílias tem mais condição, poder aquisitivo, podem pagar por isso, que as políticas públicas de transporte escolar gratuito estão surtindo efeito, tem um lado muito positivo” (E4).

“Nos outros países ou continentes que existem projetos de mobilidade urbana para crianças como política pública seja Europa, Canadá, Estados Unidos, Austrália existe não é porque foram feitas pesquisas. Foi porque o político decidiu investir nisso ou porque a sociedade civil cobrou ou ainda porque as comunidades escolares cobraram. Eu acho que falta empoderar a sociedade civil para que cobre. Que os pais cobrem uma cidade melhor para os seus filhos e para os pais. Sabe o que falta também passar as informações para os pais. Porque quando eu faço uma palestra com pais ou com professores eu explico esses dados. Fazer um projeto de pesquisa para passar gestores da Administração Pública não vai acontecer porque no orçamento e na sociedade a criança sempre fica no último lugar. Francesco Tonucci que é o pedagogo italiano maravilhoso. Fala coisas politicamente incorretas, mas que eu gosto muito. Ele fala que os adultos gostam mais do carro do que dos filhos. O adulto (quando gestor público) dá muito mais espaço na cidade para o carro do que para as crianças, passa muito mais tempo cuidando do carro do que do filho. Se você olhar com calma o que está

falando Tonucci e fazer o cálculo de horas realmente que os adultos (pais, mães) que vão de carro nessa mobilidade da cidade ficam muito mais tempo dentro do carro do que brincando com seus filhos” (E5).

“Sim eu creio nos temos um problema na área de transito que é a pesquisa bem balizada e atualizada eu diria que esse seguimento é mais frágil. Um projeto acadêmico com uma boa metodologia com certeza trás acréscimo aos serviços, aos projetos e a Política de Mobilidade de São Paulo. Isso só vem a agregar” (E6).

A pesquisa Origem/Destino (OD) realizada pelo metrô que estuda os deslocamentos na região metropolitana de São Paulo não mostra dados qualitativos e sim quantitativos. Os dados qualitativos são interessantes para mostrar o perfil de cada região, de cada bairro da cidade para implantação de políticas públicas mais igualitárias.

5.4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Di Giulio GM., Martins AMB., Vasconcelos MP., Ribeiro WC., Mudanças Climáticas, riscos e adaptação na Megacidade de São Paulo, Brasil. Sustentabilidade em Debate – Brasília, v. 8, n 2, p. 75-87, agosto/2017.

Dias FF. Contribuições ao estudo de implantação de pedágio urbano em São Paulo [dissertação de mestrado] Escola politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Transportes, 2015.

Duarte F. Sánchez K. Libardi R. Introdução à Mobilidade Urbana. Juruá 3ª reimpressão. Curitiba-PR, 2012.

Fix M. Parceiros da Exclusão. São Paulo. Editora Boi Tempo; 2012.

Livro da Cidade de São Paulo. Editora Três. Prefeitura Municipal de São Paulo, 1997-2000 p. 29-30.

Mobilize. Pedágio Urbano. Disponível em <http://www.mobilize.org.br/noticias/2711/pedagio-urbano-em-sp.html> [acesso em 27-09-2017].

Pasternak S. Leme MCS. De Vila a Metrópole. In Saldiva et al. Meio Ambiente e Saúde: O Desafio das Metrópoles. São Paulo: Exlibris; 2010.

Rezende PTV, Souza PR. Mobilidade Urbana nas Grandes Cidades Brasileiras: Um estudo sobre os Impactos do Congestionamento. XII SIMPOI; FGV-EAESP. São Paulo: 2009.

Vasconcellos EA. Políticas de Transportes no Brasil – A Construção da Mobilidade Excludente. São Paulo: Manole, 2014.

Vasconcelos EA. Mobilidade Urbana e cidadania. Rio de Janeiro: SENAC, 2012.

Villaça F. As Ilusões do Plano Diretor. São Paulo; 2005 p.11-19.

6 QUESTIONÁRIO DAS CRIANÇAS

CAPÍTULO 6 Como pensam as crianças desta pesquisa

Educar é..... contar e fazer histórias.

Contar histórias é transformar a vida

Na brincadeira mais seria da sociedade.

(Augusto Cury)

6.1 O Ambiente Escolar

Um mapa de Índice Territorial de Proteção Social (ITPS) das escolas foi desenvolvido por um profissional de geoprocessamento da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – (PUC-SP) mostrando um panorama dos bairros da cidade de São Paulo onde a pesquisa foi realizada.

Figura 12 – Mapa do Índice Territorial de Proteção Social (ITPS), das Escolas Pesquisadas

Fonte: Gustavo Coelho, Puc-SP, 2017

O Mapa acima mostra claramente através das cores a distribuição territorial das escolas estudadas e sua localização por Índice de Maior Exclusão, Índice de Menor Exclusão e Índice de Maior Inclusão. As cores de número 1 a 3 do Índice Territorial de Proteção Social (ITPS) descrito no mapa significam os distritos localizados em lugares de maior inclusão social. Já as cores de 5 em diante são os localizados em áreas de menor exclusão e maior exclusão.

É importante saber quais são os serviços básicos distribuídos no entorno das escolas pesquisadas, segundo a classificação média do ITPS.

Quadro 4 Áreas de Atendimento dos Serviços segundo ITPS

EDUCAÇÃO	SAÚDE	ASSISTÊNCIA SOCIAL
Creche	Assistência Médica Ambulatorial (AMA)	Centro de Referência de Assistência Social (CRAS)
Escola Municipal de Ensino Infantil (EMEI)	Unidade Básica de Saúde (UBS)	Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS)
Escolas de Ensino Fundamental (EEF)	_____	Serviços de Atenção Básica, de Média e de Alta Complexidade
Centro Educacional Unificado (CEU)	_____	_____

Fonte: a autora, 2017

O quadro 5 mostra os serviços existentes no entorno onde estão localizadas as escolas pesquisadas, num raio de 1 quilômetro.

A média do Índice Territorial de Proteção Social varia de 1 até 8 grupos.

O quadro a seguir mostra que a escola que se insere no grupo 3 está na unidade territorial que dispõe de serviços de saúde e educação, seguido da escola do grupo 4 que possui apenas serviço de saúde, outra escola que está no grupo 5 possui serviços de

educação e assistência social, a do grupo 6 possui os serviços de saúde e assistência social. A maioria das escolas num total de 5 obteve uma classificação média ou seja fazem parte das unidades territoriais que possuem apenas serviços de assistência social pertencentes ao grupo 7. Apenas uma escola pertence ao grupo 8 onde não possui nenhum tipo de serviço. O quadro a seguir mostra as informações aqui descritas (KOGA et al, 2017).

Quadro 5 Classificação Média do (ITPS) no entorno de 1 quilômetro das escolas pesquisadas

Nome da Escola	ITPS Médio	Grupos do ITPS
EMEF CEU Lajeado	8	Proteção Pública muito Estável
EMEF CEU Cantos do Amanhecer	7	Frágil Presença da Proteção Social Pública
EMEF Imperatriz Dona Amélia	7	Proteção Social Pública Incompleta
EMEF João de Deus Cardoso de Mello	7	Frágil Presença de Proteção Social Pública
EMEF Frei Antônio Sant'ana Galvão	7	Frágil Presença de Proteção Social Pública
EMEF Luiz Gonzaga do Nascimento	7	Frágil Presença de Proteção Social Pública
EMEF Erico Verissimo	6	Frágil Presença de Proteção Social Pública
EMEF Brasil Japão	5	Aquisição de Proteção Privada
EMEF Theodomiro Dias	4	Presença de Proteção Privada e Pública
EMEF Professor Olavo Pezzoti	3	Ausência de Proteção Social Pública

Fonte: a Autora, 2017

Segundo ABRAMOVAY e RUA (2002) toda escola situa-se em um espaço social e territorial cujas características afetam a sua rotina, as suas relações internas e as interações dos membros da comunidade escolar com o ambiente social externo e seu entorno. **Anexo 7** fotos das Escolas Pesquisadas.

Por outro lado esse espaço pode ser um espaço de saberes ocultos ou também de conflitos, uma vez que a diversidade de indivíduos envolvidos tem costumes, hábitos, cultura, raça entre outras coisas, diferente um do outro.

6.2 O Papel da Escola

A escola vem desempenhando do ponto de vista histórico, um papel fundamental de unificação cultural, linguística e política, afirmando-se como um instrumento fundamental na construção dos modernos estado-nação (CANÁRIO, 2005, p. 61-63).

De acordo com MARQUES e PEREIRA (2012), a escola básica no Brasil, em especial a de ensino fundamental, vem sendo foco de análise veemente nos últimos tempos, mas, efetivamente na prática, pouco tem sido feito na concepção e construção de uma educação que atenda genuinamente às novas necessidades e demandas da sociedade contemporânea.

É também notório que a escola pública fundamental vem sofrendo grande pressão da sociedade e do Estado, para que expanda sua função social abarcando novas demandas e temáticas, tais como, as complexas questões relacionadas à saúde e ao meio ambiente, fato que tem agravado o conflito de identidade e objetividade quanto ao cumprimento do papel desta instituição. São questões, entretanto, que fazem parte da vida e do desenvolvimento da criança e que tem que ser inseridas no seu processo de desenvolvimento integral, do qual a escola participa diariamente. (MARQUES e PEREIRA, 2012).

De acordo com TRIGUEIRO (2012, p.361) num mundo dinâmico, onde as transformações ocorrem numa velocidade impressionante, a escola continua sendo um dos últimos refúgios do pensamento crítico e da reflexão.

A escola é também um laboratório de ideias no qual o conhecimento e a criatividade deveriam ser aplicados com ênfase na construção de um mundo mais ético, justo e sustentável. Às vezes, entretanto, torna-se um espaço utilizado indevidamente para formar consumidores comportados e novos quadros profissionais perfeitamente ajustados ao velho paradigma.

A escola exerce um papel de fundamental importância para a integração interdisciplinar no currículo escolar, trabalhando questões como – higiene, meio ambiente, alimentação, moradia, saneamento básico, trabalho, transporte, lazer e geração de renda (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO, 2005).

Segundo MENESES et al (2003), é possível pensar o trabalho educativo como instrumento para uma mudança social. Para isso, há necessidade de o educador efetivar uma opção pelo tipo de sociedade a ser buscada.

Uma mentalidade “naturalista” que considera “normal” a realidade tal como existe, ou seja, que a um juízo de realidade atribui a característica de um juízo de valor, é uma das causas da fuga a uma decidida, consciente e responsável escolha de valores. Todavia, no trabalho educativo subsiste uma visão de homem que é fruto de uma escolha fundada em valores.

Os autores seguem dizendo que “os educadores escolares sonham com a possibilidade de influenciar efetivamente o comportamento de seus alunos, contribuindo para que se tornem cidadãos participativos, críticos e atuantes”.

Segundo CANÁRIO (2005) não há dúvida de que estamos na presença de uma invenção histórica, contemporânea da dupla revolução industrial e liberal que baliza o início da modernidade e que introduziu, com novidades, o aparecimento de uma instância educativa especializada que separa o aprender do fazer; a criação de uma relação social inédita, a relação pedagógica no quadro da classe, superando a relação dual entre o mestre e o aluno; uma nova forma de socialização (escolar) que progressivamente viria a tornar-se hegemônica.

Para o autor “a compreensão deste conjunto de novidades apela a uma distinção analítica entre três dimensões da escola que pode corresponder a uma tentativa de definição: a escola é uma forma, é uma organização e é uma instituição”.

A **Forma** escolar representa uma nova maneira de conceber a aprendizagem, em ruptura com os processos de continuidade, com a experiência e com a imersão social que prevaleciam anteriormente. Esta modalidade de aprendizagem, baseada na revelação, na cumulatividade e na exterioridade, possui autonomia própria e pode,

portanto, existir independentemente da organização e da instituição escolar, como acontece nos dias de hoje. É neste sentido, que podemos falar de uma escolarização das atividades educativas não escolar.

Uma estratégia interessante desenvolvida pela Organização Pan-Americana da Saúde foi a Promoção da Saúde na Escola. A escola é um espaço privilegiado por congregar por um período importante, crianças e adolescentes numa etapa crítica de crescimento e desenvolvimento. É também um ambiente de trabalho para professores, outros profissionais e representantes da comunidade educativa (MINISTÉRIO DA SAÚDE OPAS, 2007, p.35).

A escola tem uma importante relação com a família dos alunos e desempenha papel de destaque na comunidade, podendo influenciar práticas políticas, atitudes de alunos, professores, outros profissionais de educação e de saúde bem como seus familiares. Geralmente, a população escolar é composta por meninos, meninas e adolescentes (entre 5 e 18 anos) que necessitam de cuidados especiais tanto na educação quanto na saúde que era a proposta inicial do Ministério da Saúde, em 2007. Além de tudo isso o papel do setor Educação é formar os escolares em temas como matemática, línguas, história e outros conhecimentos e habilidades acadêmicas, contribuindo para a formação de cidadania.

De acordo com Freire, apud GUARA (2009) era preciso ler o mundo para ler a palavra com competência. Aprender não é um fenômeno simples; juntar as letras, amarrar os sentidos e produzir sínteses sobre o mundo são desafios que não dependem apenas da educação formal.

O que significam as letras sem a alma que ganham com o sentido dos textos que elas amarram?

Para FREIRE (2011, p.33) não é possível fazer uma reflexão sobre o que é a educação sem refletir sobre o próprio homem. Começemos por pensar sobre nós mesmos e tratemos de encontrar, na natureza do homem, algo que possa constituir o núcleo fundamental no qual se sustente o processo de educação porque não haveria educação se o homem fosse um ser acabado.

Freire segue dizendo que o homem enche de cultura os espaços geográficos e históricos e que a cultura consiste em recriar e não em repetir (2011, p. 38).

Atualmente, o mundo se encontra em fase transitória onde cultura, crenças e valores perderam seu lugar no cotidiano. Fazer este resgate é um desafio para estudiosos, educadores, pesquisadores, entre outros, que se preocupam com os problemas sociais, culturais e até mesmo econômicos da população inserida neste contexto.

A educação por ser um processo político pedagógico onde podemos reunir todas as áreas do conhecimento, ainda é o caminho para tentar construir uma democracia baseada nas necessidades de um determinado grupo social e formar cidadãos capazes de interferir na realidade e lutar por seus direitos e os da coletividade.

No Brasil tem havido um esforço muito grande para melhorar na área da saúde, educação entre outros apesar de que o Censo Escolar de 2017 mostrou grande evasão dos estudantes, principalmente no Ensino Fundamental.

De acordo com os jornalistas Paula Ferreira e André de Souza em matéria publicada no jornal O Globo de 31/01/2018 o censo escolar realizado pelo Ministério da Educação (MEC) mostrou que caiu em 2017, o número de matrículas na educação Básica.

Segundo FERREIRA E SOUZA (2018) o Brasil teve uma pequena queda no número de matrículas na educação básica. Em 2016, havia 48,8 milhões de alunos no sistema educacional do país, quantidade ligeiramente maior que os 48,6 milhões, registrados em 2017. O Ministério da Educação (MEC) divulgou os dados do Censo Escolar da Educação Básica 2017, mostrando que a concentração da queda em determinadas etapas do ensino evidencia os gargalos da educação brasileira, a redução acontece principalmente no ensino fundamental e no médio, pelo quarto ano consecutivo. A explicação para essa redução está relacionada principalmente à mudança no perfil demográfico da população, com menos crianças ingressando na etapa. O último ano do fundamental contribuiu especialmente para essa queda. Somente de 2013 a 2017, as matrículas no 9º do ensino fundamental caíram 14,2%.

Como resultado da baixa no último ano do fundamental, há reflexos na quantidade de matrículas no ensino médio e menos estudantes chegam aos últimos anos da escolarização. O ensino médio vem sendo indicado como o grande gargalo da educação brasileira, há muito tempo. Temos o desafio de que, entre aqueles que concluem o 9º ano, grande parte não vai para o ensino médio. Isso está muito além do acesso e da infraestrutura. Está ligado a necessidade de mudar o modelo para algo que seja mais atrativo e conectado com a realidade local (FERREIRA, SOUZA, 2018).

Olavo Nogueira Gerente de Políticas Educacionais do Movimento Todos Pela Educação apud FERREIRA e SOUZA (2018), reforça que a exclusão de alunos dessa etapa não se dá por falta de vagas e sim por conta da baixa qualidade do ensino. Há um problema de evasão e abandono no ensino médio. A baixa qualidade da escola leva jovens a procurar o mercado de trabalho, ou mesmo a abandonar o ensino e sequer ingressar no mercado, os chamados "nem-nem". É por isso que observamos um quadro tão grave no ensino médio- afirma Nogueira.

Segundo esses autores a sociedade brasileira valoriza a reprovação e os próprios pais muitas vezes querem que o aluno repita o ano, para aprender melhor, porém quanto maior a reprovação, maior o abandono da escola. Sabemos que a criança precisa chegar ao fim do segundo, terceiro ano alfabetizada para continuar aprendendo. A reprovação tem um efeito perverso, porque faz com que essa criança, ao ser reprovada sinta-se excluída e terá sua autoestima afetada, entre outros (FERREIRA, SOUZA, 2018).

No final de 2017, o Conselho Nacional de Educação (CNE) aprovou a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento normativo que estabelece com clareza os processos essenciais que os alunos devem desenvolver em cada etapa da educação básica brasileira, assegurando os seus direitos de aprendizagem. O documento ainda não aprovado seguirá para homologação do Ministro da Educação do Brasil. Com essa nova norma, o Brasil terá pela primeira vez uma BNCC do Ensino Fundamental, que servirá de parâmetro para a construção dos currículos pelas escolas e rede de ensino (MEC, 2018).

O interessante dessa nova Base Nacional Comum Curricular segundo informações veiculadas pela imprensa, é que ela teve a participação popular ao longo de sua construção em três anos, sob a coordenação do MEC (2018), contando com a

colaboração de milhares de educadores, especialistas e acadêmicos de todas as regiões do país.

Notícia divulgada no final de 2017, pela atual gestão da Prefeitura de São Paulo é que o Governo Municipal se antecipou ao Ministério da Educação e Cultura (MEC) lançando a Base Nacional Comum Curricular Brasileira e propondo novo currículo para as escolas de ensino fundamental da rede municipal, que já estará em vigor, a partir de 2018 (SALDAÑA, 2017).

O aluno dessa escola é uma criança. O que pensa sobre tudo o que acabamos de relatar e qual é o seu papel neste aprendizado?

Quais são as dificuldades, os riscos e enfrentamentos para chegar a esta escola?

Estas são questões que orientaram as análises dos dados desta pesquisa, como veremos a partir dos resultados obtidos a seguir.

6.3 Resultados obtidos a partir do questionário aplicado com escolares por meio dos tablets.

6.3.1 Caracterização dos escolares entrevistados.

A maioria dos alunos das 10 escolas era do sexo feminino (57,5%) e faixa etária prevalente de 12 anos (35,1%), seguida por 14 anos (24,1%) e 13 anos (21,8%) conforme gráficos 3 e 4.

A distribuição estimada dos escolares segundo a cor ou raça, mostra maiores proporções de pardos (43,1%) e 36,8% se declararam brancos, apenas 12,6% se declararam pretos. Entre os participantes da pesquisa revelou que 37% estavam frequentando o 6º ano, 28% o 9º ano, e 25% o 7º ano. Somente 10% frequentavam o 8º ano gráficos 5 e 6.

Gráfico 3 – Sexo dos Escolares

Gráfico 4 -Idade dos Escolares

Gráfico 5 - Raça/Cor

Gráfico 6 – Escolaridade das Crianças

A seguir, os resultados serão distribuídos por índice de maior exclusão, menor exclusão e maior inclusão para que possamos ter uma visão das desigualdades existentes em regiões da cidade ilustradas no Mapa das Desigualdades Sociais.

De acordo com SPOSATI et al (2017, p. 47-59), a metodologia de análise comparativa do Mapa de Exclusão e Inclusão Social (MEIS) pressupõe o recorte e a organização dos dados dos indicadores e exclusão/inclusão segundo diferentes perspectivas. Desse modo, a composição dos distintos retratos possibilitam expressar a complexidade das relações de desigualdade nos territórios da cidade.

A intensidade das condições de exclusão/inclusão permite agrupar os distritos de São Paulo em cinco segmentos relativamente equivalentes: quatro categorias de Índice de Exclusão Intensa de (-1,00 a - 0,75), Índice de Exclusão Grave de (-0,75 a - 0,50), Índice de Exclusão Moderada de (-0,5 a 0,25), Índice de Exclusão Reduzida de (-0,25 a 0) e mais um segmento reunindo os distritos que têm condições positivas de Índice de Inclusão Social de (0 a 1,0).

Os autores seguem dizendo que considerando o Índice de Exclusão (IEX) dos distritos segundo sua intensidade, a segmentação parte do limiar entre exclusão e inclusão {ponto 0}. Dos cinco grupos, quatro estão na linha de exclusão {divididos em quartis} e apenas um encontra-se na linha de inclusão. Isso significa que, dos 96 distritos, 74 têm sua população, de 9.879.993 de habitantes {87% }, vivendo em situação de exclusão social, sem acesso aos mínimos preconizados pelos padrões básicos de inclusão (SPOSATI et al, 2017, p. 47).

Baseado nas informações acima e para facilitar o entendimento dos resultados distribuímos nossas escolas da seguinte forma: por índice de maior exclusão, índice de menor exclusão e índice de maior inclusão.

Gráfico 7 Gênero Índice de Maior Exclusão

O gráfico 7 mostra maior número de meninos. A seleção feita nas escolas, não considerou o quesito paridade de sexo na escolha dos alunos, o que fez com que nas áreas de maior exclusão tivessem sido selecionadas maior número de crianças do sexo masculino.

O Lageado tinha número maior de meninos (71%) seguido pela Capela do Socorro/Cidade Dutra (67%), Jaçanã (62) e Campo Limpo (59%). Por outro lado, as meninas aparecem em maior número no Campo Limpo com (41%), seguido do Jaçana (39%), Capela do Socorro/Cidade Dutra (33%) e Lageado (29%).

Gráfico 8 Gênero Menor Exclusão

O gráfico 8 acima mostra que em São Mateus o número de meninas era de 60%, seguido pela Vila Marina 40,9%, Rio Pequeno com 40% e 37,5% no Sacomã.

Já o percentual de meninos é maior no Sacomã (60%), seguido do Rio Pequeno (60%), Vila Marina (59,1%) e São Mateus (40%).

Gráfico 9 Gênero Maior Inclusão

As escolas de maior inclusão especialmente Pinheiros com 66,7% teve mais meninas participando da pesquisa, seguida pelo Butantã (55,6%) com mais meninos, conforme gráfico 9.

Tabela 4 – Mostra se a criança gosta ou não da escola em que estuda, distribuído por índice de inclusão/exclusão.

Índice de Maior Exclusão	Sim	Total de alunos respondentes
Capela do Socorro/Cidade Dutra	85,7%	18
Jardim Eledy/Campo Limpo	100%	22
Jaçanã	100%	13
Lageado	100%	14
Índice de Menor Exclusão		
Sacomã	87%	14
São Mateus	90%	18
Vila Marina	77,3%	17
Rio Pequeno	70%	7
Índice de Maior Inclusão		
Pinheiros	88,9%	8
Butantã	85,2%	23
NR = 20		
Total	100%	154

A maioria dos respondentes gostam da escola conforme tabela 4, apesar de muitas das vezes não ser tão boa quanto gostariam. Do total de 174 alunos que participaram da pesquisa somente 20 não responderam essa questão. Para entender um pouco porque gostavam, perguntamos os motivos que os levaram a este sentimento, as respostas foram apresentadas no gráfico 10.

Gráfico 10 – Motivos pelos quais gostavam da escola

Grande parte das crianças relataram gostar da escola porque podem encontrar os amigos e consideram que lá há uma boa administração.

Alguns alunos que se manifestaram dizendo não gostar da escola deram os seguintes motivos:

“Não gostavam das novas regras, achavam que parecia um presídio; as cadeiras não eram confortáveis, havia falta de segurança, falta de aulas e de professores, alguns alunos eram mal educados, não consegui fazer amigos, tinha muita injustiça, preconceito, rivalidade e inveja”.

Um respondente relatou que

*“os colegas **batiam em sua cabeça**”.*

Vinte alunos não responderam talvez por medo de alguma represália e preferiram então, não se manifestar nem positivamente nem negativamente.

A tabela 5 a seguir, mostra se as crianças iam acompanhadas ou não para a escola.

Tabela 5 – Trajeto das crianças de casa à escola acompanhadas ou não distribuído por índice de inclusão/exclusão.

	Iam Acompanhadas	Iam Sozinhas	
	Sim	Não	Total
Índice de Maior Exclusão			
Capela do Socorro/Cidade Dutra	1 (6,7%)	14 (93,3%)	15
Jardim Eledy/Campo Limpo	2 (16,7%)	10 (83,3%)	12
Jaçanã	1 (9,1%)	10 (90,9)	11
Lageado	5 (55,6%)	4 (44,4%)	9
Subtotal	9 19,15%	38 (80,85%)	47
Índice de Menor Exclusão			
Sacomã	3 (20%)	12 (80%)	15
São Mateus	2 (18,2%)	9 (81,8%)	11
Vila Marina	2 (10,5%)	17 (89,5%)	19
Rio Pequeno	2 (25%)	6 (75%)	8
Subtotal	9 (16,98%)	44 (83,02%)	53
Índice de Maior Inclusão			
Pinheiros	1(16,7%)	5 (83,3%)	6
Butantã	1 (33,3%)	2 (66,7%)	3
Subtotal	2 (22,22%)	7 (77,78%)	9
NR = 65			
Total	20 (18,35%)	89 (81,65%)	109

A maioria das crianças, das escolas dos três níveis de exclusão/inclusão no total de (109) não se deslocam sozinhas, para a escola (Tabela 5). Sessenta e cinco crianças não responderam esta questão. O acompanhante tem um papel importante o de proteger a criança durante todo o trajeto até o seu destino final, nesse caso a escola.

Quando perguntado quem os acompanha, o pai é que está com seu filho (a) na maioria das vezes, no trajeto casa/escola/casa. Ou, seja algumas das crianças, poucas, não se deslocam sozinhas para ir a escola. No trajeto de volta, a maioria declarou que retornava sozinha. No Jardim Eledy no Campo Limpo, por exemplo, (100%) dessas crianças não tem acompanhante para o trajeto de volta, tendo em vista que é uma das regiões com maior índice de exclusão. Possivelmente porque seus pais necessitavam trabalhar. Um fato interessante é que na região de maior inclusão, mais precisamente no Butantã, 71,4% dessas crianças declararam que voltavam acompanhadas por alguma pessoa – provavelmente os pais tem maior disponibilidade para buscar as crianças ou tem alguém de sua confiança que possa fazê-lo.

Irene Quintáns da Rede Ocara realizou entre 2011 e 2013 uma pesquisa com alunos das escolas municipais de Paraisópolis, São Paulo, onde identificou que a maioria dos alunos (85%) também faziam sua caminhada para a escola a pé, às vezes sozinhos ou até em grupos. Ressalta ainda que para estimular a confiança, melhorar a saúde e a sociabilidade, a criança não precisa necessariamente ir sozinha, mas é importante que use um meio de transporte ativo que permita explorar o ambiente, ou seja, que vá a pé ou de bicicleta (QUINTÁNS, 2015).

“As premissas de desenho de via para crianças são as que todos precisamos: limitar a velocidade em vias urbanas (maximizando as possibilidades de sobrevivência em atropelamentos), calçadas acessíveis, largas, sem lixo e bem iluminadas. Cruzamentos seguros, boa sinalização, calçadas arborizadas que oferecem sombra, cor e amenizam a temperatura”.

Irene Quintáns

Tabela 6 – Transporte e modos de deslocamento da criança na ida à escola, distribuído por índice de inclusão/exclusão.

Van Escolar	Ônibus	Carro	A pé	Outro	Total	
Índice de Maior Exclusão						
Capela do Socorro/Cidade Dutra	3 (14,3%)	0(0%)	2(9,5%)	15(71,4%)	10%	21
Jardim Eledy/Campo Limpo	4 (18,2%)	3 (13,6%)	3(13,6%)	12(54,5%)	0(0%)	22
Jaçanã	1(7,7%)	0(0%)	1(7,7%)	11(84,6%)	0(0%)	13
Lageado	0(0%)	3(21,4%)	2(14,3%)	9(64,3%)	0(0%)	14
Subtotal	8 (11,43%)	6(08,58%)	8(11,43%)	47(67,14%)	1(01,42%)	70
Índice de Menor Exclusão						
Sacomã	0(0%)	1(6,3%)	0(0%)	15(93,7%)	0(0%)	16
São Mateus	3(15%)	1(5%)	5(25%)	11(55%)	0(0%)	20
Vila Marina	0(0%)	2(9,1%)	1(4,5%)	19(86,4%)	0(0%)	22
Rio Pequeno	0(0%)	2(20%)	0(0%)	8(80%)	0(0%)	10
Subtotal	3(04,41%)	6(08,82%)	6(08,82%)	53(77,95%)	0(0%)	68
Índice de Maior Inclusão						
Pinheiros	0(0%)	2(22,2%)	1(11,1%)	6(66,7%)	0(0%)	9
Butantã	13 (48,1%)	0(0%)	11(40,7%)	3(11,1%)	0(0%)	27
Subtotal	13(36,11%)	2(05,55%)	12(33,33%)	9(0,25%)	0(0%)	36
Total	24(13,80%)	14(08,05%)	26(14,94%)	109(62,64)	(0%)	174

A tabela 6 mostra que nas regiões de maior exclusão e na de menor exclusão a maioria das crianças se desloca a pé, totalizando 67,14% da primeira e 77,95% da segunda num total de 145,9% seguido do carro individual, somando as 3 regiões foi 53,58%. Os que disseram andar de transporte público neste caso (ônibus) somado as três regiões totalizou 22,95%. Já na região de maior inclusão com 36,11% as crianças utilizam van escolar. A alternativa outro, foi citada por apenas 1 criança não se sabendo qual o meio de transporte utilizado (pode ser bicicleta, patins, skate ou até mesmo de carona em motocicleta).

Esses dados mostram que mesmo o transporte público sendo o mais utilizado pela maioria das crianças para sua ida à escola, o carro ainda tem um papel importante como meio de transporte.

Podemos deduzir que os alunos que chegam de carro até a escola foram levados por seus pais quando esses iam para o trabalho, uma vez que esse número é maior no índice de maior inclusão (33,33%) onde o poder aquisitivo da população é melhor, até para adquirir um automóvel.

Tabela 7– Transporte e modos de deslocamento da criança na volta da escola, distribuído por índice de inclusão/exclusão.

	Van Escolar	Ônibus	Carro	A pé	Total
Índice de Maior Exclusão					
Capela do Socorro/Cidade Dutra	4 (19%)	0 (0%)	2(9,5%)	15 (71,4%)	21
Jardim Eledy/Campo Limpo	7(31,8%)	2(9,1%)	2(9,1%)	11(50%)	22
Jaçanã	1(7,7%)	0(0%)	1(7,7%)	11(84,6%)	13
Lageado	0(0%)	3(21,4%)	0(0%)	11(78,6%)	14
Subtotal	12(17,14%)	5(07,14%)	5(07,14%)	48(68,58%)	70
Índice de Menor Exclusão					
Sacomã	0(0%)	1(6,3%)	0(0%)	15(93,8%)	16
São Mateus	3 (15%)	1(5%)	5(25%)	11(55%)	20
Vila Marina	0(0%)	0(0%)	3(13,6%)	19(86,4%)	22
Rio Pequeno	0(0%)	2(20%)	0(0%)	8(80%)	10
Subtotal	3 (04,41%)	4(05,88%)	8(11,76%)	53(77,94%)	68
Índice de Maior Inclusão					
Pinheiros	0(0%)	2(22,2%)	0(0%)	7(77,8%)	9
Butantã	14(51,9%)	0(0%)	6(22,2%)	7(25,9%)	27
Subtotal	14(38,88)	2(05,55%)	6(16,66%)	14(38,88)	36
Total					174

A tabela 7 confirma dados da tabela anterior, onde a maioria dos respondentes volta a pé para casa na saída da escola nas regiões com índice de maior ou menor exclusão. Na região de maior inclusão alguns continuam na van escolar. Nos próximos 6 gráficos veremos o tempo gasto para o deslocamento (ida e volta) das crianças quando vão a pé para a escola em hora e minutos.

Gráfico 11 Tempo de Ida para a Escola

Gráfico 12 Tempo de Ida para a Escola

Gráfico 13 Tempo de Ida para a Escola

Os gráficos 11, 12 e 13 acima Maior Exclusão/Menor Exclusão/Maior Inclusão mostram o deslocamento das crianças de **ida** para a escola.

No gráfico 11 **Índice de Maior Exclusão** as crianças que mais andam a pé são as do Jardim Eledy/Campo Limpo num total de (22) crianças, seguido da Capela do Socorro/Cidade Dutra (21) crianças, Jacanã com (13) e Lageado (12), num total de 68 crianças.

Já o gráfico 12 **Índice de Menor Exclusão** mostra que as crianças da Vila Marina (22) são as que mais realizam o seu trajeto a pé, seguido de São Mateus (19), Sacomã (16) e Rio Pequeno (10), num total de 67 crianças.

O gráfico 13 **Índice de Maior Inclusão** revela que as crianças do Butantã são as que mais se deslocam a pé (27), seguido de Pinheiros (9), num total de 36 crianças.

Cento e setenta e uma crianças responderam esta questão. Três não responderam.

Os gráficos 14, 15 e 16 a seguir Maior Exclusão/Menor Exclusão/Maior Inclusão mostram o deslocamento das crianças na **volta** da escola.

Gráfico 14 Tempo na Volta da Escola

Gráfico 15 Tempo na Volta da Escola

Gráfico 16 Tempo na Volta da Escola

O gráfico 14 Índice de Maior Exclusão nos revela que as crianças da Capela do Socorro/Cidade Dutra (31) são as que mais se deslocam a pé na volta da escola, seguido do Jardim Edely/Campo Limpo (22), Lageado com (14) e Jaçanã (13), num total de 80 crianças.

No Índice de Menor Exclusão gráfico 15, as crianças que mais se deslocam a pé na volta da escola são as da Vila Marina (22), seguido de São Mateus (20), Sacomã (16) e Rio Pequeno (10), num total de 68 crianças.

As crianças do Butantã conforme **Gráfico 16 Índice de Maior Inclusão** são as que mais levam tempo para voltarem da escola (17) seguido de Pinheiros (9) somando (26) crianças. Todas responderam esta questão.

Vale ressaltar que os gráficos acima mostram o tempo de ida e volta para a escola independente do tipo de modal ou modo ativo escolhido.

Perguntamos qual era a percepção de tempo (distancia) do local de moradia até a escola e tivemos as seguintes respostas apresentadas no gráfico 17.

Gráfico 17 Distância da Moradia até a Escola a Pé

A maioria das crianças (45%) consideraram a distância percorrida nem longe nem perto, seguido de (41%) que relataram ser perto e (14%) longa distância.

Gráfico 18 Sentir Cansaço ou Não Indo a Pé para Escola

Apesar da maioria não sentir cansaço representando pouco mais da metade, preocupa a porcentagem que relataram ficar cansado no deslocamento, pois isso pode interferir no aprendizado conforme mostra o Gráfico 18.

Tabela 8 – Uso pela criança de Van da Prefeitura ou Van Particular na ida para a escola, distribuído por índice de inclusão/exclusão.

	Van Prefeitura	Van Particular	Total
Índice de Maior Exclusão	Sim	Sim	
Capela do Socorro/Cidade Dutra	_____	3(100%)	3
Jardim Eledy/Campo Limpo	_____	2(50%)	6
Jaçanã	1(100%)	_____	1
Lageado	NR	NR	0
Subtotal	1(1%)	5(5%)	10
Índice de Menor Exclusão			
Sacomã	NR	NR	0
São Mateus	_____	3(100%)	6
Vila Marina	NR	NR	0
Rio Pequeno	NR	NR	0
Subtotal	_____	3(5%)	6
Índice de Maior Inclusão			
Pinheiros	5(33,3%)	12(80%)	17
Butantã	NR	NR	0
Subtotal	5(29,41%)	12(70,58%)	17
NR = 141			
Total	6 (18,18%)	20(60,60%)	33

Trinta e três crianças responderam essa questão. Os dados mostram que o maior número de crianças que utilizavam Van da Prefeitura ou Van Particular se encontravam na região de maior inclusão, (50%) seguido da região de maior exclusão com (37,5%), sendo que nessa região, a maioria utilizava Van Particular. As diferenças socioeconômicas já começam a aparecer nas decisões tomadas no caminho casa-escola. Cento e quarenta e uma crianças não responderam esta questão (Tabela 8), naturalmente por não utilizar esse tipo de transporte na ida e volta á escola.

Tabela 9 – Existência de veículos motorizados na saída da escola, distribuído por índice de inclusão/exclusão.

	Sim	Não	Total
Índice de Maior Exclusão			
Capela do Socorro/Cidade Dutra	14 (93,3%)	1 (6,7%)	15
Jardim Eledy/Campo Limpo	11 (100%)	_____	11
Jaçanã	4 (36,4%)	7 (63,6%)	11
Lageado	11 (100%)	_____	11
Subtotal	40 (83,33%)	8(16,66%)	48
Índice de Menor Exclusão			
Sacomã	10 (66,7%)	5 (33,3%)	15
São Mateus	9 (81,8%)	2 (18,2)	11
Vila Marina	17 (89,5%)	2 (10,5%)	19
Rio Pequeno	5 (62,5%)	3 (37,5%)	8
Subtotal	41(77,35%)	12(22,64%)	53
Índice de Maior Inclusão			
Pinheiros	7 (100%)	_____	7
Butantã	5 (71,4%)	2 (28,6%)	7
Subtotal	12 (85,72%)	2 (14,28%)	14
NR = 59			
Total	93 (80,86%)	22 (19,13%)	115

Percebe-se que nas três regiões a quantidade de vans escolares paradas na saída da escola é muito grande sendo que na região de menor exclusão esse número era de 53, seguido da região de maior exclusão com 48 e de maior inclusão 14. Este é um dado importante uma vez que uma grande quantidade de veículos reunidos sejam eles utilitários como as Vans Escolares da Prefeitura ou Particular, carros individuais e outros em um mesmo lugar mesmo que seja por um curto período de tempo; pode ter como consequências um trânsito mais intenso no entorno da escola, ruído e poluição do ar causando problemas à saúde das pessoas. Inúmeras pesquisas têm mostrado, conforme apresentado anteriormente, que a poluição do ar causa problemas cognitivos no aprendizado, caso a criança permaneça exposta a ela por muito tempo (diariamente) (Tabela 9).

Tabela 10 – Uso do Espaço pela criança quando vai de bicicleta para a escola, distribuído por índice de inclusão/exclusão.

	Calçada	Ciclovía	Ciclofaixa	Meio da rua	Total
Índice de Maior Exclusão					
Capela do Socorro/Cidade Dutra	12 (80%)	_____	_____	3 (20%)	15
Jardim Eledy/Campo Limpo	9 (75%)	_____	_____	3 (25%)	12
Jaçanã	7 (63,6%)	_____	1 (9,1%)	3 (27,3%)	11
Lageado	8 (88,9%)	_____	_____	1 (11,1%)	9
Subtotal	36(76,60)	_____	1(02,12)	10(21,28)	47
Índice de Menor Exclusão					
Sacomã	7 (46,7%)	1 (6,7%)	1 (6,7%)	6 (40%)	15
São Mateus	6 (54,5%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (45,5%)	11
Vila Marina	9 (47,4%)	8 (42,1%)	2 (10,5%)	0 (0%)	19
Rio Pequeno	2 (25%)	4 (50%)	1 (12,5%)	1 (12,5%)	8
Subtotal	24(45,28%)	13(24,53%)	4(07,55%)	12(22,64%)	53
Índice de Maior Inclusão					
Pinheiros	2 (33,3%)	1 (16,7%)	1 (16,7%)	2 (33,3%)	6
Butantã	3 (100%)	_____	_____	_____	3
Subtotal	5(55,55%)	1(11,11%)	1(11,11%)	2(22,22%)	9
NR = 65					
Total	65(59,63%)	14(12,84%)	6(05,50%)	24(22,01%)	109

A maioria das crianças independente da região declararam em questão anterior ir a pé para a escola. Porém, quando essas crianças utilizam a bicicleta para este trajeto, o fazem pela calçada, talvez por se sentirem mais seguras. Poucos disseram circular pela ciclovia (35,64%) ou pela ciclofaixa (20,78%), possivelmente nessas regiões onde residam, nem existam ciclovias ou ciclofaixas. Impressiona a grande porcentagem de crianças que passavam com suas bicicletas pela rua lugar que apresenta um maior risco de acidente num total de (66,14%) somando as três regiões. Sessenta e cinco crianças não responderam essa questão (Tabela 10).

Esses dados só afirmam a necessidade de se pensar em políticas públicas mais específicas voltadas não somente para as crianças, mas para a população em geral uma vez que a bicicleta cada vez mais tem sido utilizada pelas pessoas para seus afazeres diários como ir para o trabalho, para a escola para o lazer entre outros.

Tabela 11 – Conhecimento sobre a diferença entre **ciclovía** e **ciclofaixa**, distribuído por índice de inclusão/exclusão.

	Sim Sabe	Não Sabe	Total
Índice de Maior Exclusão			
Capela do Socorro/Cidade Dutra	3(20%)	12(80%)	15
Jardim Eledy/Campo Limpo	_____	12(100%)	12
Jaçanã	1(9,1%)	10(90,9%)	11
Lageado	9(100%)	_____	9
Subtotal	13(27,65%)	34(72,34%)	47
Índice de Menor Exclusão			
Sacomã	2(13,3%)	13(86,7%)	15
São Mateus	6(54,5%)	5(45,5%)	11
Vila Marina	4(21,1%)	15(78,9%)	19
Rio Pequeno	1(12,5%)	7(87,5%)	8
Subtotal	13(24,52%)	40(75,47%)	53
Índice de Maior Inclusão			
Pinheiros	2(33,3%)	4(66,7%)	6
Butantã	_____	3(100%)	3
Subtotal	2(22,22%)	7(77,77%)	9
NR = 65			
Total	28 (25,68%)	81(74,31%)	109

Saber diferenciar ciclovias de ciclofaixas é muito importante até para o uso correto das mesmas. A maioria das crianças deste estudo não souberam dizer a diferença entre elas, independente do índice de exclusão/inclusão, conforme mostra a tabela 11 acima.

A tabela 10 mostrou que essas crianças utilizavam a bicicleta nas calçadas, não usando nem na ciclovias e nem na ciclofaixas. Talvez façam isso pela ausência desses espaços ou por não saber a sua real utilidade.

Dados da literatura mostram que aumentou muito nas últimas décadas a implantação e facilidades para os ciclistas no Brasil em geral. Tanto a esfera federal, por meio do Ministério das Cidades, como as locais vêm estudando o problema e definindo ações para apoiar um uso mais intenso da bicicleta nas áreas urbanas. (VASCONCELOS, 2012). O gráfico 19 abaixo mostra o que as crianças definem por ciclovias e ciclofaixas.

Gráfico 19 – Diferença entre Ciclovias e Ciclofaixas

Para a maioria das crianças desse estudo a ciclovias é um espaço para os carros passarem. Sendo assim se faz necessária divulgação junto aos órgãos públicos e a própria escola o que se entende por ciclovias/ciclofaixas e sua utilidade. Essas informações são muito importantes para a proteção do pedestre e principalmente, das crianças. No novo currículo proposto na cidade de São Paulo para as Escolas do Ensino Fundamental, a questão do desenvolvimento sustentável e as metas do milênio para a sustentabilidade incluem a formação dos alunos nesse sentido.

Pedalar por São Paulo está cada vez mais agradável e seguro com a implantação da nova estrutura cicloviária. Além de ser um meio de transporte para quem vai ao trabalho, à escola ou à faculdade, a bicicleta também pode ser uma opção de locomoção àqueles que desejam conhecer a cidade, explorar pontos turísticos e fazer dela sua prática diária de esporte alternativa para uma boa saúde.

Dessa forma se faz necessário que nossas crianças saibam cada vez melhor fazer uso delas (ciclovias, ciclofaixas).

Na cidade de São Paulo encontramos mais de duas opções de tráfego de ciclistas: ciclovias, as ciclofaixas e as ciclorrotas, embora nem sempre saibamos diferenciá-las.

Ciclovias são um espaço separado fisicamente para o tráfego de bicicletas. É o modo mais seguro porque há um isolamento impedindo o contato com os demais veículos.

Essa separação pode ser através de meio fio, grade, muretas, blocos de concreto ou outros tipos de isolamento fixo. Esse tipo de separação é encontrado nas avenidas e vias expressas para proteger o ciclista do trânsito intenso.

Definição das diferentes vias:

Ciclovias: pista para uso exclusivo de bicicletas separada fisicamente do restante da via, com sinalização vertical e horizontal. Pode estar na calçada, no canteiro central ou na própria pista por onde circula o tráfego.

Ciclofaixa: faixa permanente com pintura de chão, geralmente na cor vermelha, mas sem separação física da via. Há sinalização na pista, e pode haver os chamados “olho de gato” ou “tartarugas”.

Ciclorrota: caminho permanente, geralmente compartilhado com veículos em vias locais ou coletoras. Trata-se de trajeto recomendado para ciclistas por ser um percurso mais seguro, podendo coincidir com trechos que passem perto de ciclovias ou ciclofaixas.

Ciclo faixa de lazer: faixa temporária que funciona apenas aos domingos e feriados nacionais, das 7h às 16h, com sinalização vertical e horizontal, segregada do tráfego por cones, caveletes ou outros elementos (ROTEIROS DE BIKE, 2018).

Existem calçadas em todo o caminho (casa/escola/casa) independente da região. Dá para entender porque as crianças participantes dessa pesquisa declararam andar de bicicleta pela calçada, conforme mostrou a tabela 10. Não existindo ciclovia ou ciclofaixa em determinados trechos, a calçada se torna mais segura para o deslocamento. Não podemos esquecer que as calçadas são para as pessoas que andam a pé, mas quando estas não estão presentes as pessoas dão outra utilidade para elas (Tabela 12) a seguir.

Tabela 12 – Existência de calçadas no trajeto das crianças casa/escola, distribuído por índice de inclusão/exclusão.

Índice de Maior Exclusão	Sim em todo caminho	Sim próximo da casa	Sim próximo da escola	Total
Capela do Socorro/Cidade Dutra	19(90,5%)	1(4,8%)	1(4,8%)	21
Jardim Eledy/Campo Limpo	20(90,9%)	_____	2(9,1%)	22
Jaçanã	8(66,7%)	3(25%)	1(8,3%)	12
Lageado	14(100%)	_____	_____	14
Subtotal	61(88,40%)	4(05,79%)	4(05,79%)	69
Índice de Menor Exclusão				
Sacomã	13(81,3%)	1(6,3%)	2(12,5%)	16
São Mateus	19(95%)	_____	1(5%)	20
Vila Marina	18(90%)	2(10%)	_____	20
Rio Pequeno	5(71,4%)	1(14,3%)	1(14,3%)	7
Subtotal	55(87,30%)	4(06,34%)	4(06,34%)	63
Índice de Maior Inclusão				
Pinheiros	8(88,9%)	1(11%)	_____	9
Butantã	21(95,5%)	_____	1(4,5%)	22
Subtotal	29(93,54%)	1(03,22%)	1(03,22%)	31
NR = 11				
Total	145(88,95%)	9(05,52%)	9(05,52%)	163

ANDRADE e LINKE (2017) destacam que as calçadas são um espaço valioso. Entender como as pessoas desejam usá-las seria um ponto de partida essencial para reativar as ruas e as cidades da forma como as próprias pessoas procuram defini-las. Calçadas não são simplesmente faixas de concreto em nível acima da rua pelas quais os pedestres caminham; elas também podem ser jardins frontais dos imóveis ali estabelecidos, tão importantes quanto os quintais são para as residências suburbanas; ou pode ser um espaço que foi utilizado pelas crianças para o uso da bicicleta.

Tabela 13 – Existência ou não de barreiras nessas calçadas distribuído por índice de inclusão/exclusão.

Existência de Barreiras			
Escolas	Sim	Não	Total
Índice de Maior Exclusão			
Capela do Socorro/Cidade Dutra	16(76,2%)	5(23,8%)	21
Jardim Eledy/Campo Limpo	16(72,7%)	6(27,3%)	18
Jaçanã	12(100%)	_____	12
Lageado	14(100%)	_____	14
Subtotal	58(89,23%)	11(16,92%)	65
Índice de Menor Exclusão			
Sacomã	10(62,5%)	6(37,5%)	16
São Mateus	14(70%)	6(30%)	20
Vila Marina	14(70%)	6(30%)	20
Rio Pequeno	6(85,7%)	1(14,3%)	7
Subtotal	44(69,84%)	19(30,15%)	63
Índice de Maior Inclusão			
Pinheiros	8(88,9%)	1(11,1%)	9
Butantã	19(86,4%)	3(13,6%)	22
Subtotal	27(87,09%)	4(12,90%)	31
NR = 15			
Total			159

A maioria dos respondentes conforme mostra a tabela 13 declararam encontrar barreiras nas calçadas independente do índice de inclusão/exclusão. Mostra a importância de se ter uma calçada em bom estado de conservação, uma vez que apesar de seu objetivo ser permitir que o transeunte se desloque em segurança, as crianças muitas vezes a utilizam para andar de bicicleta, como já foi explicitado. Dessa maneira, as barreiras encontradas atrapalham o fluxo. Cento e cinquenta e nove crianças responderam essa questão. Quinze não responderam.

Para VASCONCELOS (2012) as calçadas deveriam ser o investimento principal e sua construção em vias de tráfego ser de responsabilidade pública, exatamente como a pavimentação do leito carroçável dos veículos, acompanhada de cuidados técnicos importantes, referentes ao tipo de pavimento, sua inclinação e capacidade.

A maioria das calçadas, aqui independente da região não tem grandes barreiras. Mas temos que levar em consideração que se somada às barreiras encontradas nas três regiões, somam um total de cerca de 60%, o que atrapalha o seu uso.

Um bom desenho e a conservação das calçadas podem incentivar a caminhada como oportunidade para se observar ao longo do percurso. Isso poderia ser exemplificado no ato de fazer compras no supermercado, na parada para um café ou doceria, na prestação de serviços em geral que, conectados à caminhada, poderiam melhorar essa conectividade do pedestre com a rua e eliminar a necessidades do carro para a realização de múltiplas finalidades (ANDRADE e LINKE, 2017).

Quando perguntado que tipo de barreira encontravam nas calçadas tivemos as seguintes respostas, conforme gráfico 20 a seguir:

Gráfico 20 – Barreiras nas Calçadas

Para afirmar as respostas de nossas crianças, além das barreiras citadas por elas no gráfico 20, um dos entrevistados destacou que nas calçadas são encontrados vários empecilhos para uma boa locomoção, principalmente, para crianças e idosos que são considerados os mais vulneráveis. Relata que em uma esquina você vai encontrar mais de um poste, diversas placas, entre outras coisas, atrapalhando o fluxo de pedestres.

Uma criança relatou conforme gráfico acima que as casas são próximas da rua o que indica não haver calçada ou a mesma é muito estreita dificultando a passagem.

As tabelas 14, 15 e 16 mostram as situações consideradas mais perigosas, menos perigosas ou consideradas positivas no caminho da casa/escola/casa.

Tabela 14 – Situação de Perigo no trajeto da escola, distribuído por índice de inclusão/exclusão.

Escolas	Situações Perigosas					
Maior Exclusão	Pessoas Estranhas	Matagal	Fio elétrico solto	Ruas perigosas	Ponto de Drogas/usuários	Total
Capela do Socorro/Cidade Dutra	18 (85,7%)	1 (4,8%)	11 (52,4%)	4 (19%)	14 (66,7%)	48
JdEdely/Campo Limpo	16 (72,7%)	4 (18,2%)	13 (59,1%)	10 (45,5%)	17 (77,3%)	60
Jaçanã	6 (50%)	_____	4 (33,3%)	1 (8,3%)	11 (91,6%)	22
Lageado	10 (71,4%)	5 (35,7%)	6 (42,9%)	5 (37,7%)	14 (100%)	40
Subtotal	50(29,41%)	10(05,88%)	34(0,2%)	20(11,76%)	56(32,94%)	170
Menor Exclusão						
Sacomã	16 (100%)	_____	6 (37,5%)	4 (25%)	11 (68%)	37
São Mateus	14 (70%)	6 (30%)	9 (45%)	10 (50%)	24 (100%)	63
Vila Marina	13 (65%)	2 (10%)	10 (50%)	8 (40%)	21 (100%)	54
Rio Pequeno	5 (71,4%)	_____	3 (42,9%)	1 (14,3%)	8 (100%)	17
Subtotal	48(28,07%)	8(04,67%)	28(16,37%)	23(13,45%)	64(37,42%)	171
Maior Inclusão						
Pinheiros	7 (77,8%)	3 (33,3%)	5 (55,6%)	3 (33,3%)	10 (100%)	28
Butantã	20 (90,9%)	6 (27,3%)	9 (40,9%)	11 (50%)	14 (63,7%)	60
Subtotal	27(23,86%)	9(10,22%)	14(15,90%)	14(15,90%)	24(27,27%)	88
NR = 86						
Total						144

Quando perguntado sobre quais as situações eram consideradas perigosas para essas crianças, a tabela acima mostra que independente da região, a questão dos usuários de drogas apareceu em 94,63% das respostas seguido da presença de pessoas estranhas com 81,34%.Essas situações são as que mais causam medo nos transeuntes.

Em se tratando de situações perigosas perguntamos sobre assédio por estranhos no caminho da escola, quando estão a pé ou de bicicleta.

Trinta e três por cento dos alunos relataram nunca terem sofrido nenhum tipo de assédio de estranhos; outros (34%) disseram sim ter sofrido algum tipo de assédio por estranhos e (33%) não responderam a essa questão.

Perguntamos o que aconteceu (quando sofreu assédio) e como a criança reagiu nessa situação e tivemos as seguintes respostas

O que aconteceu?

“Teve agressão verbal; ele ficou me olhando com malícia; ele falou coisas nojentas; ele parecia um psicopata me perseguindo; ele me chamou para ir no carro dele; eles ficam me chamando de gostosa etc; me chamaram de lindo e me chamaram de gostoso ficam me chamando para beijar; xingaram aminha irmã”.

O que você fez

“Eu xinguei, chorei e corri para dentro da escola; eu ignorei e continuei andando; algumas vezes fiz gestos e outras vezes abaixei a cabeça; eu quase fui para cima dele; eu saí andando e não olhei para trás; gostaria de ir para a escola sozinha ou a pé mas é muito perigoso por isso vou de van”.

Tabela 15 – Situações Menos Perigosas no caminho da escola, distribuído por índice de inclusão/exclusão.

Escolas	Situações Menos Perigosas					
Maior Exclusão	Córrego	Ponte	Linha de Trem	Escadarias	Viola	Total
Capela do Socorro/Cidade Dutra	4 (19%)	1 (4,8%)	4 (19%)	10 (47,6%)	8 (38,1%)	27
JdEdely/Campo Limpo	9 (40,9%)	1 (4,5%)	_____	16 (72,7%)	13 (59,1%)	39
Jaçanã	2 (16,7%)	5 (41,7%)	_____	1 (8,3%)	3 (25%)	11
Lageado	9 (64,3%)	9 (64,3%)	7 (50%)	3 (21,4%)	5 (35,7%)	33
Subtotal	24(21,81%)	16(14,54%)	14(12,72%)	30(27,27%)	29(26,11%)	110
Menor Exclusão						
Sacomã	_____	2 (12,5%)	1 (6,3%)	8 (50%)	9 (56,3%)	20
São Mateus	2 (10%)	_____	_____	3 (15%)	10 (50%)	15
Vila Marina	4 (20%)	2 (10%)	_____	6 (30%)	9 (45%)	21
Rio Pequeno	5 (71,4%)	2 (28,6%)	_____	3 (42,9%)	3 (42,9%)	13
Subtotal	11(15,94%)	6(8,69%)	1(1,44%)	20(28,98%)	31(44,92%)	69
Maior Inclusão						
Pinheiros	4 (44,4%)	2 (22,2%)	1 (11,1%)	6 (66,7%)	3 (33,3%)	16
Butantã	6 (27,3%)	_____	1 (4,5%)	6 (27,3%)	13 (59,1%)	26
Subtotal	10(23,80%)	2(4,76%)	2(4,76%)	12(28,57%)	16(38,09%)	42
Total	45(20,36%)	24(10,85%)	17(7,69%)	62(28,05%)	76(34,38%)	221

Ao perguntar se a criança desejava acrescentar mais alguma coisa nessa questão sobre as situações menos perigosas que encontravam no caminho da escola, além das citadas na tabela 15, uma vez que nessa faixa de idade as crianças já tem possibilidade de identificar problemas de diferentes tipos bem como fatores positivos, tivemos as seguintes respostas:

“encontro muito lixo e sujeira; infelizmente não encontro nada de bom, de interessante tudo muito sujo, faróis/semáforos quebrados; e fios desarrumados/iluminação”.

Embora as crianças não percebam, as situações apresentadas na tabela 15 podem sim serem muito perigosas trazendo risco no seu deslocamento diário para casa/escola.

Tabela 16 – Fatores Positivos identificados pelas crianças no caminho da escola, distribuído por índice de inclusão/exclusão.

Escolas	Fatores Positivos			
Maior Exclusão	Pessoas amigas	Parques	Passarelas	Total
Capela do Socorro/Cidade Dutra	16 (76,2%)	6 (28,6%)	7 (33,3%)	29
JdEdely/Campo Limpo	17 (77,3%)	0 (0%)	1 (4,5%)	18
Jaçanã	9 (75%)	2 (16,7%)	2 (16,7%)	13
Lageado	14 (100%)	5 (35,7%)	5 (35,7%)	24
Subtotal	56(66,66%)	13(15,47%)	15(17,85%)	84
Menor Exclusão				
Sacomã	12 (75%)	1 (6,3%)	4 (25%)	17
São Mateus	17 (85%)	8 (40%)	1 (5%)	26
Vila Marina	17 (85%)	2 (10%)	0 (0%)	19
Rio Pequeno	4 (57%)	2 (28,6%)	1 (14,3%)	7
Subtotal	50(72,46%)	13(18,84%)	6(08,69%)	69
Maior Inclusão				
Pinheiros	5 (55,6%)	6 (66,7%)	1 (11,1%)	12
Butantã	21 (95,5%)	7 (31,8%)	2 (9,1%)	30
Subtotal	26(61,90%)	13(30,95%)	3(07,14%)	42
Total	132(67,69%)	39(0,2%)	24(12,30%)	195

Perguntamos se a criança desejava acrescentar mais alguma sobre as situações boas que encontravam no caminho da escola, tivemos algumas respostas como:

“encontram com amigos e vão conversando e rindo; a faixa de pedestre, o farol e as calçadas em todo caminho; a sinalização é boa; tranquilidade; as meninas da escola de baixo; as ruas são asfaltadas; bar, mercado, pizzaria, doceria, lanchonete, comida e bomboniere; a rua é movimentada e me sinto segura; é perto; tem flores, lugares bonitos, lugares de lazer, parques e praças; museu do Ipiranga; não vou mentir vejo o menino que eu gosto; encontro meus familiares; posto de saúde e segurança para pedestres e tem um cara que dá lanche”.

Completaram dizendo que nesse caminho faltavam coisas como:

“alguns guardas/policiais; mais ônibus; mais organização no trânsito tanto do motorista quanto dos pedestres; trens e metrô; um MC Donald’s; Wifi; bebedores de água; disseram ainda faltar tudo.

Na Vila Marina não foi encontrada passarela conforme ilustrado na tabela 16, ou seja, existe um risco viário muito grande quando essas crianças necessitam atravessar a rua, tendo em vista que a escola localizada nessa região fica próxima de uma grande avenida e muito movimentada, apesar de ter semáforo e faixa de pedestre próximo.

Tornou-se interessante conhecer a opinião das crianças sobre questões relacionadas à segurança no trânsito como: conhecimento sobre semáforos se usam cinto de segurança e se atravessam na faixa de pedestres, conforme apresentados a seguir:

Em se tratando dos conhecimentos sobre sinais de trânsito/semáforos a maioria das crianças relataram saber o seu significado independente do índice de inclusão/exclusão.

Perguntamos também sobre conhecimento das cores do sinal de trânsito/semáforo e seu significado e obtivemos as seguintes respostas, conforme tabelas 17 e 18, a seguir:

Tabela 17 – Conhecimento sobre as cores do sinal de trânsito e semáforo distribuído por índice de inclusão/exclusão.

Conhecimento das Crianças das Escolas									
Escolas	Cor Vermelha			Cor Amarela			Cor Verde		
Índice de Maior Exclusão	Sim	Não	Total	Sim	Não	Total	Sim	Não	Total
Capela do Socorro/Cidade Dutra	20 (95,2%)	1 (4,8%)	21	20 (95,2%)	1 (4,8%)	21	20 (95,2%)	1 (4,8%)	21
Jardim Eledy/Campo Limpo	22 (100%)	_____	22	21 (95,5%)	1 (4,5%)	22	22 (100%)	_____	22
Jaçanã	12 (100%)	_____	12	12 (100%)	_____	12	12 (100%)	_____	12
Lageado	14 (100%)	_____	14	12 (85,7%)	2 (14,3)	14	14 (100%)	_____	14
Subtotal	68(98,55%)	1(01,44%)	69	65(94,20%)	4(05,79%)	69	68(98,55%)	1(01,44%)	69
Índice de Menor Exclusão									
Sacomã	15 (100%)	_____	15	15 (100%)	_____	15	15 (100%)	_____	15
São Mateus	20 (100%)	_____	20	20 (100%)	_____	20	20 (100%)	_____	20
Vila Marina	20 (100%)	_____	20	19 (95%)	1 (5%)	20	20 (100%)	_____	20
Rio Pequeno	7 (100%)	_____	7	7 (100%)	_____	7	7 (100%)	_____	7
Subtotal	62(1%)	_____	62	61(98,38%)	1(01,61%)	62	62(1%)	_____	62
Índice de Maior Inclusão									
Pinheiros	9 (100%)	_____	9	9 (100%)	_____	9	9 (100%)	_____	9
Butantã	22 (100%)	_____	22	22 (100%)	_____	22	22 (100%)	_____	22
Subtotal	31(1%)	_____	31	31(1%)	_____	31	31(1%)	_____	31
Total	162			162			162		

A tabela 17 mostra um dado interessante. As crianças da região do índice de maior inclusão demonstraram ter menos conhecimento sobre as cores do sinal de trânsito/semáforo. Pode ser porque as mesmas vão com os pais para a escola e o mesmo é quem direciona a criança ao atravessara rua ou vão de Van Escolar onde a mesma para na entrada da escola fazendo com que a criança não necessite atravessar a rua. **Doze** crianças não responderam esta questão.

Já a tabela 18 a seguir, demonstra que em relação ao conhecimento sobre as cores do sinal de trânsito/semáforo todos os alunos sabem o seu significado independente do índice de inclusão/exclusão.

Tabela 18 – Conhecimento ou não do significado das cores do sinal de trânsito/semáforo distribuído por índice de inclusão/exclusão.

Escolas	Cor Vermelha			Cor Amarela			Cor Verde				
Índice de Maior	Pare	Siga	Total	Pare	Atenção	Siga	Total	Pare	Atenção	Siga	Total
Exclusão											
Capela do Socorro/Cidade Dutra	20 (100%)	_____	20	_____	19 (95,%)	1 (5%)	20	_____	_____	20 (100%)	20
Jardim Eledy/Campo Limpo	22 (100%)	_____	22	_____	21 (100%)	_____	21	_____	_____	22 (100%)	22
Jaçanã	12 (100%)	_____	12	1 (8,3%)	11 (91,7%)	_____	12	_____	_____	12 (100%)	12
Lageado	14 (100%)	_____	14	_____	12 (100%)	_____	12	_____	_____	14 (100%)	14
Subtotal	68(1%)	_____	68	1(01,58%)	63(96,92)	1(01,53%)	65	_____	_____	68(1%)	68
Índice de Menor											
Exclusão											
Sacomã	14 (93,3%)	1 (6,7%)	15	_____	14 (93,3%)	1 (6,7%)	15	1 (6,7%)	1 (6,7%)	13 (86,7%)	15
São Mateus	20 (100%)	_____	20	_____	20 (100%)	_____	20	_____	_____	20 (100%)	20
Vila Marina	19 (95%)	1 (5%)	20	_____	19 (100%)	_____	19	1 (5%)	_____	19 (95%)	20
Rio Pequeno	7 (100%)	_____	7	_____	7 (100%)	_____	7	_____	_____	7(100%)	7
Subtotal	60 (96,77%)	2(03,22%)	62	_____	60(98,36%)	1(01,63%)	61	2(03,22%)	1(01,16%)	59(95,16%)	62
Índice de Maior											
Inclusão											
Pinheiros	9 (100%)	_____	9	_____	9 (100%)	_____	9	_____	_____	9 (100%)	9
Butantã	21 (95,5%)	1 (4,5%)	22	_____	22 (100%)	_____	22	1 (4,5%)	_____	21(95,5%)	22
Subtotal	30(03,22%)	1(03,22%)	31	_____	31(1%)	_____	31	1(03,22%)	_____	31(1%)	31
NR = 13											161
Total											

Tabela 19 – Existência ou não de semáforo no trajeto casa/escola, distribuído por índice de inclusão/exclusão.

Escolas	Existência de Semáforo		
	Sim	Não	Total
Índice de Maior Exclusão			
Capela do Socorro/Cidade Dutra	4 (19%)	7 (81%)	21
Jardim Eledy/Campo Limpo	14 (63,6%)	8 (36%)	22
Jaçanã	5 (41,7%)	7 (58,3%)	12
Lageado	5 (35,7%)	9 (64,3%)	14
Subtotal	28(40,57%)	31(44,92%)	59
Índice de Menor Exclusão			
Sacomã	10 (62,5%)	6 (37,5%)	16
São Mateus	4 (20%)	16 (80%)	20
Vila Marina	17 (85%)	3 (15%)	20
Rio Pequeno	1 (14,3%)	6 (85,7%)	7
Subtotal	32(50,79%)	31(49,20%)	63
Índice de Maior Inclusão			
Pinheiros	6 (66,7%)	3 (33,3%)	9
Butantã	11 (50%)	11 (50%)	22
Subtotal	17(54,83%)	14(45,16%)	31
NR = 21			
Total	77	76	153

Metade dos alunos que estudam nas escolas do índice de maior exclusão declararam ter semáforo no caminho da escola num total de 28 crianças, seguida de 32 crianças das escolas pertencentes ao índice de menor exclusão e 17 crianças das escolas de maior inclusão. Tabela 19.

A inexistência de semáforos foi identificada por 62 alunos das escolas de maior/menor exclusão, seguido de 14 alunos das escolas de maior inclusão. Cento e cinquenta e três crianças responderam esta questão. Vinte e um não responderam.

Foi perguntado se os semáforos de trânsito existentes funcionam ou não. Obtivemos as seguintes respostas:

“A maioria funciona normalmente, deixando as ruas mais organizadas. Abre e fecha para as pessoas passarem. Alguns funcionam e outros não. Às vezes quebram e ninguém respeita os pedestres. Eles são bem rápidos” (faróis).

Quando perguntado da existência ou não de policiais em caso de semáforos quebrados, nas Escolas de Índice de Menor Exclusão, 96,87% dos alunos disseram não existir semáforos, seguido de 78,57% das Escolas de Índice de Maior Exclusão e 17,64% das Escolas de Índice de Maior Inclusão. Oitenta e três por cento dos alunos das Escolas de Índice de Maior Inclusão disseram haver policiais, seguido de 21,42% nas Escolas de índice de Maior Exclusão e apenas 3,12% nas Escolas de Índice de Menor Inclusão. Noventa e sete crianças não responderam esta questão.

Outra questão discutida aqui foi a forma como os alunos atravessam a rua quando não há farol e nem faixa de pedestre. Independente da região, a maioria das crianças (96) declararam atravessar a rua longe das curvas. Vinte e oito crianças disseram atravessar perto das curvas e (44) disseram atravessar de outra maneira. Num total de 174 alunos, (6) não responderam esta questão.

Ao perguntar qual a **outra maneira** que a criança faz para atravessar a rua, obtivemos as seguintes respostas:

“Atravesso pela parte mais segura e quando não tem carro. Atravesso correndo. Espero quando não vem carro de nenhum dos lados. Eu faço assim: estico a mão para o motorista parar aí eu passo. Eu atravesso na maior tranquilidade se estou atravessando os carros tem que esperar. O motorista para e deixa-me passar. Tomo cuidado para atravessar”.

Ainda falando sobre segurança no trânsito perguntamos sobre a existência de faixas de segurança pintadas ou não próximas da casa das crianças, distribuído por índice de maior exclusão, menor exclusão e maior inclusão. Independente do índice de exclusão/inclusão a maioria dos alunos responderam não haver faixa de segurança pintada próxima de sua casa, num total de 163 crianças. Quando perguntamos sobre as faixas de segurança pintadas ou não próximas à escola, a realidade foi outra. Esses mesmos alunos alegaram que próximo à escola as faixas estão pintadas. Não responderam essa questão 11 alunos.

Os gráficos a seguir, mostram como as crianças atravessam a rua na faixa de segurança.

Gráfico 21 Atravessar a rua na Faixa de Segurança

Gráfico 22 Atravessar a rua na Faixa de Segurança

Se a criança atravessa na faixa : índice de menor exclusão

Gráfico 23 Atravessar a rua na Faixa de Segurança

Se a criança atravessa na faixa : Índice de maior inclusão

Os gráficos acima revelam que independente do índice de exclusão/inclusão todas as crianças participantes desta pesquisa atravessam a rua na faixa de segurança.

Já os gráficos 24 e 25 a seguir, mostram as razões pelas quais as crianças atravessam ou não a rua na faixa de segurança.

Gráfico 24 – Motivos pelos quais atravessam na Faixa de Segurança

O gráfico 24 mostra que as crianças deste estudo consideram mais seguro a travessia ser feita na faixa de segurança, sempre se preocupando com os perigos e para que não ocorra nenhum acidente neste percurso.

Gráfico 25 – Motivos pelos quais não atravessam na Faixa de Segurança

No gráfico 25 notamos um grande problema que precisa ser resolvido de imediato uma vez que a maioria das crianças que responderam essa questão disse não atravessar na faixa de segurança por falta da mesma.

Quando perguntado sobre os acidentes de trânsito a maioria dos respondentes relataram não ter visto até o momento nenhum acidente de trânsito neste trajeto. As crianças que relataram ter visto mais acidentes fazem parte das escolas de maior inclusão com (21,05%), seguida das de menor inclusão (12,5%) e as de maior exclusão (11,53%). Dos 174 alunos somente (80) responderam esta pergunta.

Os que disseram ter visto algum acidente, relataram que:

“uma moto bateu em um carro; vi um acidente de bicicleta; um homem quebrou a grade de uma padaria e caiu porque a calçada era mais alta; houve atropelamento de pessoas; batida de carro teve uma criança ferida; atropelamento e morte por embriaguez; uma mulher atravessou fora da passarela e foi atropelada”.

“os acidentes acontecem porque os motoristas andam muito rápido, não tem segurança no trajeto; há falta de cuidado e responsabilidade, existem muitas crianças na rua neste horário; os motoristas das vans, às vezes são muito apressados, aumentando a probabilidade de acidentes”.

Ainda falando de Segurança no Trânsito, perguntamos se essas crianças utilizam ou não o cinto de segurança quando estão nas vans (particular ou da prefeitura) a caminho da escola.

Gráfico 26 Utilização ou não do Cinto de Segurança

Gráfico 27 Utilização ou não do Cinto de Segurança

Gráfico 28 Utilização ou não do Cinto de Segurança

Dos 174 alunos somente 41 responderam se utilizam ou não o cinto de segurança porque são poucos os que vão motorizados para a escola. Sendo que os alunos de duas escolas da região de menor exclusão não responderam esta questão. No total cento e trinta e três crianças não responderam. Os que disseram sim relataram:

“uso para ficar mais seguro em caso de acidentes, para me proteger e não capotar, para não morrer”.

E os que disseram não utilizar o cinto de segurança, alegaram os seguintes motivos:

“porque incomoda e aperta; é perto de casa e geralmente ninguém usa, eu esqueço; na perua não tem; tem muitas pessoas na van e não dá para todo mundo”.

Por ser o universo da criança muito diverso, é importante considerarmos e valorizarmos as opiniões infantis uma vez que elas são sinceras, mostrando seus desejos e anseios.

Procurou-se saber nesta pesquisa como é o cotidiano fora da escola, nos finais de semana com familiares e amigos.

Em relação aos hábitos de passeios das crianças com familiares ou amigos nos finais de semana, os que disseram passear somam 81% seguido de 12,6% que não passeiam. Não responderam essa questão 6,4%. A maioria dos que passeiam relataram irem de automóvel ou de ônibus com seus pais e amigos. Os que não passeiam disseram não fazer pelos seguintes motivos:

“meus pais trabalham e ficam cansados no final de semana; não saio porque moro só com meu irmão e minha mãe não tem folga; não saímos porque não temos automóvel e nem dinheiro e também não tem lugares para irmos; o meu pai está sem vontade de sair; precisamos de tempo”.

6.4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil. Ministério da Saúde. Escolas Promotoras de Saúde: Experiências do Brasil, Organização Pan-Americana da Saúde-OPAS. Brasília: 2007, p35.

Brasil. Ministério da Saúde. Política nacional de Promoção da Saúde: PNPS: revisão da Portaria MS/GM Nº 687/2006.

Canário R. O que é a Escola? Um olhar sociológico. Portugal: Porto Editora; 2005.

Escolas Promotoras de Saúde em Ação. Saúde. Construção Compartilhada de Soluções Locais. Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. II Centro de Promoção da Saúde. III Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, 2005. ISBN 978 85 86 074-07-03.

Ferreira P, Souza A. Censo escolar 2017: cai o número de matrículas na educação básica: <https://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/censo-escolar-2017-cai-numero-de-matriculas-na-educacao-basica-22347576> [acesso em 17/02/2018].

Freire P. Educação e Mudança. São Paulo: Editora Paz e Terra; 2011 p.34-38.

Guara IMFR. Educação e Desenvolvimento Integral: articulando saberes na escola e além da escola. Em Aberto, Brasília, v. 22, nº 80, p. 65-81, abr. 2009.

Inojosa RM. Redes Sociais e Intersetorialidade. São Paulo. Tiki books; 2016.

Koga DU., Ramos FR., Coelho G., Anazawa TM. (Orgs) Sposati A, Monteiro M. Desigualdades nos Territórios da Cidade. Métricas Sociais Intraurbanas em São Paulo, São Paulo: EDUC; 2017. p. 39-59.

Marques EP. Pereira IMTB. Saúde e Meio Ambiente no Cotidiano do Ensino Público Fundamental: O que pensam os Professores? In: Pelicioni MCF. Mialhe FL. (Orgs). Educação e Promoção da Saúde: Teoria e Prática. São Paulo: Santos; 2012.

Meneses JGC. et al. Revisitando a Prática Docente. Interdisciplinaridade, Políticas e Formação. São Paulo: Thomson; 2003.

Ministério da Educação MEC. www.portaldomec.gov.br, 2018. [acesso em 17/02/2018).

Quintáns I. Entrevista disponível em <http://outracidade.uol.com.br/consultora-de-mobilidade-fala-sobre-caminho-escolar-e-desenvolvimento-infantil/> [acesso em 18-02-2018].

Ret-Sus. Programa Saúde na Escola envolve a equipe da Estratégia Saúde da Família. Ano III - nº 36 – abril 2008.

Roteiros de Bike. 2018. <http://www.cidadedesaopaulo.com/spdebike/roteiros-de-bike/> [acesso em 14-02-2018].

Saldaña P. Gestão Doria se antecipa ao MEC com currículo que guiará aluno já em 2018. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/educacao/2017/12/1943535-gestao-doria-se-antecipa-ao-mec-com-curriculo-que-guiara-aluno-ja-em-2018.shtml> [acesso em 20/01/2018)].

Trigueiro A. Cidades e Soluções Como Construir uma Sociedade Sustentável. Rio de Janeiro: Editora Casa da Palavra, 2017.

Trigueiro A. Mundo Sustentável 2. Novos Rumos para um Planeta em Crise. São Paulo: Editora Globo, 2012.

Tendo identificado os conhecimentos e vivências que os escolares das Escolas Públicas do município de São Paulo tinham sobre questões relacionadas à mobilidade urbana como gostar ou não da escola, trajeto de ida e de volta para a escola (transporte utilizado), tempo demorado nesse trajeto, perigos encontrados neste caminho, conhecimento sobre segurança viária, entre outros, percebemos a necessidade de que hajam políticas públicas mais eficientes voltadas para essa população.

As crianças deste estudo relataram gostar da escola. Isso foi interessante uma vez que, as escolas públicas não costumam oferecer quase nenhum atrativo em relação às disciplinas ou atividades curriculares.

Segundo INOJOSA (2016, p.216), após mais um fracasso do Brasil em alcançar, em 2015, as modestas metas do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), o então Ministro da Educação comentou que é impossível ter bons resultados com alunos de um ensino médio com 13 disciplinas, que chegam até 19, se consideradas as disciplinas complementares. São muitas matérias. Elas são apresentadas isoladamente, sem que se integrem à compreensão e solução de problemas que o jovem vivencia em seu cotidiano. Ou, seja, aprendemos, desde o ensino fundamental, por meio de disciplinas justapostas.

A educação passa por um grande momento de transição tendo em vista que a evasão escolar aumentou muito, de acordo com o Censo Escolar de 2017, apesar do Brasil nos últimos anos ter se esforçado para mudar essa realidade. Neste sentido, a cidade de São Paulo se antecipou propondo um novo currículo para as Escolas de Ensino Fundamental da rede municipal, entrando em vigor agora a partir de 2018 (SALDAÑA, 2017).

Frequentar a escola, para essas crianças pode ser uma possibilidade de ampliação dos horizontes. Estudar pode também significar a oportunidade de se apropriar dos saberes, mesmo a escola não sendo a melhor naquele momento, apesar

da nossa Constituição Federal garantir educação de qualidade para a formação de cidadania.

Quando falamos de Segurança Viária ou Segurança no Trânsito pode-se verificar que as crianças não sabiam a diferença entre ciclovia ou ciclofaixa. O estudo mostrou que elas quando andam de bicicleta o fazem pela calçada onde se sentem mais seguras. Isso mostra como é importante recomendar que as escolas incluam não como disciplina, mas a discussão da temática Educação no Trânsito para essas crianças.

A maioria dos alunos aqui pesquisados se deslocam a pé para a escola, algumas de van escolar da prefeitura ou particular e outras realizam o trajeto de outras maneiras, usando transporte público (ônibus) moto ou bicicleta, mas declararam que gostariam de realizar o trajeto a pé para poder conversar com os amigos e contemplar coisas interessantes nesse trajeto.

Realizar o trajeto a pé ou de bicicleta (modos ativos) seria o ideal até pensando na saúde desses escolares. Pesquisas mostram a importância da atividade física com crianças para evitar a obesidade infantil.

Quando analisamos a média da distância percorrida por esses escolares percebemos que esse trajeto se dá em um raio de mais ou menos de 1,5km, ou seja, não é uma distância tão longa, mas algumas crianças relataram sentir cansaço ao chegar na escola. Devido à geografia da cidade, talvez essa distância de “apenas” 1,5Km possa ter uma dimensão de deslocamento bem maior em se tratando da cidade de São Paulo, levando em consideração também as condições das calçadas quando não se encontram favoráveis ao uso acabam dificultando o trajeto desses escolares.

Apesar de sentirem cansaço de acordo com Ainsworth et al, Haskell et al e Shephard citados por SÁ (2016) a grande maioria dos deslocamentos ativos andar (a pé, de bicicleta, de patins e outros) são considerados atividades físicas que alcançam intensidade leve a moderada e que, se realizados com regularidade podem contribuir para o cumprimento das recomendações gerais para a prática de atividade física e combate a obesidade.

Nas entrevistas com técnicos que desempenham atividades diárias com transporte e trânsito foi relatado que o ideal seria que as crianças morassem próximas da sua escola. Porém, o caminhar faz bem para a saúde corroborando com o estudo acima, mas as distâncias muito longas prejudicam o aprendizado. Das crianças que fizeram parte desta pesquisa, mais ou menos 40% moram próximas da escola, que é um fator positivo em termos de aprendizagem.

Ao analisarmos as políticas de Mobilidade Urbana nas Américas com ênfase na cidade de Medellín, Colômbia e no Brasil nos níveis federal, estadual ou municipal compará-las com as estabelecidas para a cidade de São Paulo e as atividades setoriais e intersetoriais realizadas para implementá-las, os entrevistados relataram que apesar do esforço dos órgãos públicos municipais, existem ainda muitas falhas tanto na execução do Plano Diretor Estratégico (PDE) como no Plano de Mobilidade Urbana para a cidade de São Paulo.

Na verdade, o Plano Diretor Estratégico (PDE) não tem como competência executar medidas específicas para a mobilidade de crianças, diz um entrevistado. No plano devem ser discutidas questões relacionadas ao uso e ocupação do solo. A questão da Mobilidade Urbana de escolares deveria constar no Plano de Mobilidade Urbana da cidade de São Paulo que foi criado em 2015, porém só há uma menção do Transporte Escolar Gratuito (TEG).

Consideraram os gestores entrevistados, muito importante um projeto como o aqui desenvolvido para saber com maior precisão como as crianças se deslocam para a escola, uma vez que as informações que os governos Municipal ou Estadual dispõem são apenas de dados quantitativos relativos à quantidade de viagens realizadas através da pesquisa Origem Destino (OD). Essa pesquisa é realizada na cidade a cada 10 anos e a cada cinco anos é feita uma aferição da mesma. Dados qualitativos seriam muito importantes para conhecer um pouco do perfil do usuário em especial a criança, para a implantação de políticas públicas específicas para elas.

Ao apresentarmos os problemas da pesquisa percebemos o quanto a questão da mobilidade urbana afeta o dia a dia das pessoas em geral. Os congestionamentos causados pelo excesso de carros nas ruas acabam por interferir no aprendizado das

crianças quando as mesmas moram ao redor de rodovias com tráfego intenso de carros, caminhões e outros e acabam tendo contato com a poluição do ar emitida por esses veículos. A poluição causa além de doenças respiratórias quando as crianças ficam expostas por muito tempo ao ar poluído e nesse caso, interfere no aprendizado conforme descrito no problema da pesquisa.

O morar longe, além de causar desigualdades sociais de acordo com o Índice de maior/menor exclusão e maior inclusão também traz perigos no caminho casa/escola. Algumas crianças relataram ter sofrido assédio. Este fato mesmo afetando poucas crianças conforme dados da pesquisa, acaba sendo uma questão importante que deve ser levada em consideração para que não haja traumas futuros e nem interferência no aprendizado. Ou seja, a segurança nesse caso pública deve ser reforçada.

O fato dessas escolas se encontrarem em lugares de difícil acesso, muitas não dispõem de serviços públicos no entorno. As áreas onde se situam as escolas aqui pesquisadas, segundo o Índice Territorial de Proteção Social (ITPS) não dispõe de variedades de serviços como de Saúde, de Educação, Assistência Social e outros disponíveis; e quando tem dependendo da localização há somente um deles a disposição da população (KOGA et al, 2017).

Fica claro a falta de políticas públicas na área da Promoção da Saúde, de Mobilidade Urbana, de Segurança no Trânsito e Segurança Pública entre outras, voltadas não somente para as crianças em idade escolar, mas sim para a população em geral, com intuito de diminuir as desigualdades sociais. Esta situação ocorre não somente no entorno da escola. Aqui estamos falando das crianças e do caminho casa/escola porque este é o objeto deste estudo neste momento.

Programas como Promoção da Saúde e Programa Saúde do Escolar poderiam ser explorados junto ao governo Municipal/Estadual para que possam assim melhorar as condições de serviços, principalmente nas áreas de maior e menor exclusão.

Políticas como a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) que adota em seus valores e princípios a equidade, a participação social, a autonomia, o empoderamento, a intersetorialidade, a intrassetorialidade, a sustentabilidade, a

integralidade e a territorialidade tudo isso atrelado a um de seus objetivos específicos que é favorecer a mobilidade humana e acessibilidade; o desenvolvimento seguro, saudável e sustentável deveriam fazer parte da implantação de políticas públicas municipais no caso na cidade de São Paulo.

Esta política trás como um de seus temas prioritários a Promoção da Mobilidade Segura no item VI, assim descrita assim:

Orientar ações integradas e intersetoriais nos territórios, incluindo ações de saúde, educação, trânsito, fiscalização, ambiente e nos demais setores envolvidos, além da sociedade, a fim de definir um planejamento integrado, parcerias, atribuições, responsabilidades e especificidades de cada setor para a promoção da mobilidade segura. Avançar na promoção da de ações educativas, legislativas, econômicas, ambientais, culturais e sociais, fundamentadas em informação qualificada e em planejamento integrado, para que garantam o trânsito seguro, a redução de morbimortalidade e, conseqüentemente, a paz no trânsito (PNPS, 2015).

Outro Programa importante e que pode em conjunto com a PNPS contribuir para redução das desigualdades de serviços além das áreas estudadas é o Programa Saúde na Escola (PSE), criado em 2007 por um grupo interministerial com profissionais dos Ministérios da Saúde e da Educação composto para elaborar um documento base de uma nova política pública que envolveria as duas áreas saúde e educação. Este programa envolveria os professores da educação básica e os profissionais das equipes Estratégia Saúde da Família (ESF) (RET-SUS, 2008).

A ideia seria que os profissionais de saúde utilizassem a escola como um grande espaço de promoção da saúde havendo ações clínicas, visando atender a faixa etária dos escolares, que pouco frequentam os serviços de saúde, e a prioridade de implantação do programa seria nos locais com maior cobertura da ESF e com escolas com menores Índices de Desenvolvimento de Educação Básica (Ideb).

Aqui podemos entender porque as áreas onde as escolas deste estudo estão inseridas não participam do Programa Saúde na Escola (PSE), de acordo com as informações das Coordenadoras. Quando analisamos o quadro 6 desta tese essas informações ficam mais claras ainda que não devesse ser assim.

Ao terminar uma pesquisa dessa magnitude percebemos que o tempo foi pequeno. A pesquisa em si pareceu muito positiva através dos resultados apresentados. Os contatos com as escolas em geral precisam ser aperfeiçoados para que os pesquisadores consigam maior adesão das Diretorias, das escolas em si e principalmente dos escolares.

Outra dificuldade foi conseguir os tablets onde as crianças responderam o questionário.

Muitas Coordenadoras relataram estar cansadas de receber pessoas para realizar pesquisas nas escolas e não tem uma devolutiva dos resultados. A pesquisadora principal assumiu o compromisso de fazer essa devolutiva a ser acolhida pela Secretaria Municipal de Educação.

A pesquisa foi realizada em ano eleitoral, no final de 2016, o que também dificultou o acesso às escolas. Final de ano também é fim de semestre onde os alunos se encontram em provas e fechamento de outras atividades.

8 CONCLUSÃO

Capítulo 8 Através do Olhar da Lente concluimos que:

A verdadeira viagem de descobrimento não consiste em procurar novas paisagens, mas em ter novos olhos.

(Marcel Proust)

Este trabalho se propôs a analisar as vivências de crianças na faixa etária de 11 a 14 anos, que frequentam o Ensino Fundamental no município de São Paulo sobre mobilidade casa/escola/casa e outras atividades considerando as desigualdades existentes entre as diferentes regiões.

Partindo do referencial teórico de que a Mobilidade Urbana aqui conceituada é uma mobilidade sustentável onde a prioridade é o pedestre, os modos ativos, o transporte público (ônibus, metrô, trens e outros), concluímos que:

A maioria das crianças desse estudo disseram gostar da escola onde estudam, e se deslocam a pé para instituição de ensino. Muitos declararam sentir cansaço no caminho da escola, mas mesmo assim o fazem com satisfação, uma vez que se encontram em companhia de seus amigos nesse trajeto, apesar dos perigos encontrados em alguns momentos.

Declararam atravessar a rua na faixa de segurança, andar de bicicleta pelas calçadas e não terem conhecimento sobre a diferença entre ciclovia e ciclofaixa.

Às vezes saem com amigos e familiares nos finais de semana e às vezes não, porque seus pais se encontram cansados por trabalharem a semana toda.

O Plano Diretor Estratégico (PDE), e o Plano de Mobilidade Urbana da cidade de São Paulo (PMUSP) deveriam estar mais integrados, apesar de já termos um avanço onde o PDE discute a criação do PMUSP. Este Plano deveria ter mais ações voltadas à mobilidade desses escolares uma vez que a única que identificamos foi a questão do Transporte Escolar Gratuito (TEG).

Analizamos alguns planos de mobilidade urbana nas Américas com ênfase na cidade de Medellín, Colômbia e percebemos algumas semelhanças entre eles, porém o da cidade de Medellín, Colômbia tem um enfoque maior quando se trata na mobilidade das crianças em idade escolar (verificar quadro 4).

Alguns dos entrevistados demonstraram em sua fala que os documentos PMUSP e PDE têm deficiências, mas já é um bom começo tentar realizar programa e projetos voltados a essa temática. Um projeto de pesquisa como o aqui desenvolvido pode agregar valor, aos projetos da Política de Mobilidade Urbana da cidade de São Paulo, principalmente aos serviços.

Existe a necessidade urgente de implantação de políticas públicas voltadas para crianças em idade escolar e ações de proteção á saúde no entorno das escolas.

Este estudo foi importante para conhecermos um pouco o universo desses pequenos escolares (crianças) que tem vontade, desejos e só querem ser felizes.

Fonte: [/www.google.com.br/search?q=fotos+de+recomendações](http://www.google.com.br/search?q=fotos+de+recomendações)

9 RECOMENDAÇÕES

Capítulo 9 A Rede foi Jogada. Vamos Pescar?

A complexidade e a multidimensionalidade das necessidades humanas e sociais atendidas por políticas sociais setoriais demandam novas práticas a fim de superar a fragmentação na formulação e na gestão das políticas sociais.

(Maria de Fátima da Silva e Luciano Antonio Prates Junqueira, 2016)

Este é momento da pescaria onde podemos sugerir alternativas que contribuam para a Promoção de Políticas Públicas Integradas (PPPI).

Vivemos numa época em que nenhuma organização sobrevive sozinha. Estamos entrando na era de articulações inovadoras.

Uma das recomendações é que seja desenvolvido um Modelo de Gestão de Mobilidade Urbana para a cidade de São Paulo, conforme anexo IV.

Recomenda-se também que sejam elaborados modelos de gestão para cada Diretoria Regional de Ensino (DRE) do município de São Paulo com ênfase nas escolas e seu entorno adequando-o a sua realidade com participação da população em geral e infantil.

Na década de 1990, a Prefeitura de São Paulo elaborou para a Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE) 6 planos diretores de bairros. Uma proposta bastante ousada para a época. Infelizmente, a experiência não foi adiante, mas a ideia é muito interessante podendo ser atrelada ao modelo de gestão e retomada.

Construir novas calçadas e passarelas em vias de grande tráfego para que se possa circular e fazer travessias com segurança, considerando as necessidades dos portadores de necessidades especiais, crianças e idosos.

Sugerir que seja incluído na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ministério da Cultura e Educação (MEC) não como disciplina mas a temática Educação Para a Mobilidade Sustentável e Cidadã nas Escolas de Ensino Fundamental para discussão e aprendizado da cidadania.

Recomenda-se que assim como foi feito no bairro de Paraisópolis, SP planejar mudanças em conjunto com o projeto de urbanização da Secretaria Municipal de Habitação para restringir o espaço para carros e priorizar os pedestres. Em uma rua com grande volume de tráfego que fazia parte do caminho dos estudantes isso foi realizado com êxito. Recomenda-se seja feito também nos lugares onde vivem as crianças desse estudo.

As escolas poderiam propor atividades com as crianças onde pudessem contribuir com ideias para melhorar a mobilidade urbana na cidade.

Finalmente, apesar de já termos citado na discussão, é importante reforçar aqui que haja uma participação mais integrada entre os Programas Saúde na Escola, a Política Nacional de Promoção da Saúde e os Programas do Governo Municipal neste caso a cidade de São Paulo.

ANEXO I

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

FACULDADE DE SAÚDE
PÚBLICA DA UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Mobilidade Urbana e Saúde como Política para a Sustentabilidade em Escolas de São Paulo e Lisboa.

Pesquisador: Sandra Costa de Oliveira

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 46854315.7.0000.5421

Instituição Proponente: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo - FSP/USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.232.851

Apresentação do Projeto:

A mesma

Objetivo da Pesquisa:

Mantidos

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos são mínimos e, assim como os benefícios, foram previamente apontados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Havia sido recomendada mudança no TCLE e Termo de Assentimento no sentido de retirar frases que poderiam causar indução aos participantes. Estas foram retiradas e os termos novos estão adequados. O projeto foi incluído na íntegra e não há elementos que ferem a ética em pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Devidamente apresentados

Recomendações:

Nada a acrescentar

Endereço: Av. Doutor Arnaldo, 715

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 01.246-904

UF: SP

Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)3061-7779

Fax: (11)3061-7779

E-mail: coep@fsp.usp.br

ANEXO II
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIMENTO PARA OS
ALUNOS

Eu, Sandra Costa de Oliveira, aluna do Programa de Doutorado em Saúde Global e Sustentabilidade da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo-FSP/USP, sob orientação da Professora Dr^a Márcia Faria Westphal, do Departamento de Prática de Saúde Pública, pretendo desenvolver a pesquisa intitulada: **Mobilidade Sustentável e Cidadã dos Escolares do Município de São Paulo** que teve como **objetivo geral:** Analisar as vivências de crianças na faixa etária de 11 a 14 anos, que frequentam o Ensino Fundamental no Município de São Paulo sobre mobilidade casa/escola/casa e outras atividades considerando as desigualdades existentes entre as diferentes regiões.

Solicito por meio deste termo, o qual será elaborado em 2 (duas) vias devidamente assinadas pelo pesquisador, onde uma das vias será entregue ao participante da pesquisa e a outra ficará sob a guarda do pesquisador a sua autorização e colaboração para que seu filho possa participar do estudo, respondendo a este questionário que não necessitará de qualquer identificação de sua parte. Sua participação é livre e espontânea, responsabilizo-me por manter seus dados pessoais em sigilo, **mas os resultados gerais obtidos na entrevista serão publicados e divulgados junto a Secretaria Municipal de educação da cidade de São Paulo.** Você poderá recusar ou desistir a qualquer momento sem risco de qualquer prejuízo ou penalização. No entanto, a participação de seu filho é muito importante e enriquecerá muito esse estudo. A participação nesta pesquisa não traz complicações legais como: (exposição do entrevistado, nenhum tipo de prática clínica ou experimental) nenhum risco a sua integridade física ou moral. O risco mínimo que pode acontecer é o constrangimento do respondente diante de alguma pergunta que lhe cause desconforto. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 466/12.

Obrigada desde já, qualquer que seja sua decisão. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da USP – FSP/USP.

Qualquer questão, dúvida, esclarecimento ou reclamação sobre os aspectos éticos dessa pesquisa, favor entrar em contato com o: Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da USP – Av. Dr. Arnaldo, 715, 2º andar, Cerqueira Cesar – SP, telefone (11) 3061-7779.

Ao final da pesquisa me comprometo a apresentar os resultados para os participantes.

Sandra Costa de Oliveira

Autorização

Eu, _____

Após ler e receber explicações sobre a pesquisa, e ter meus direitos de:

- 1- receber resposta a qualquer pergunta e esclarecimento sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados à pesquisa;
- 2 - retirar o consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo;
- 3- não ser identificado e ser mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade; e
- 4- procurar esclarecimento com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, no telefone 11 3061-7779 ou Av. Dr. Arnaldo, 715 – Cerqueira César, São Paulo, – SP, em caso de dúvidas ou notificação de acontecimentos não previstos. Declaro estar ciente do exposto e autorizo a participação do meu filho na pesquisa.

São Paulo, ____/____/____

Nome do participante

Assinatura do participante: _____

Eu, Sandra Costa de Oliveira, declaro que forneci todas as informações referentes à pesquisa para o participante.

Assinatura da pesquisadora _____

Data: ____/____/____

Qualquer dúvida entrar em contato com:

Sandra Costa de Oliveira: (11) 98220-3144 ou e-mail: sandraco@usp.br ou No Comitê de Ética e Pesquisa (COEP) pelo email: coep@fsp.usp.br.

ANEXO III
FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PROFISSIONAIS ENTREVISTADOS SOBRE
QUESTÕES RELACIONADAS À MOBILIDADE URBANA NA CIDADE DE SÃO
PAULO

Ficha de Identificação: 1

Nome: T. P.S

Data da Entrevista 14/06/2016

Formação: Arquiteto Urbanista

Local de Trabalho: SPTrans-SP

Ficha de Identificação: 2

Nome: C.B.

Data da Entrevista 10/08/2016

Formação: Economista

Local de Trabalho: São Paulo Negócios da Prefeitura Municipal de São Paulo

Ficha de Identificação: 3

Nome: R.V.

Data da Entrevista 15/08/2016

Formação: Arquiteto

Local de Trabalho: Secretaria Estadual de Transportes de São Paulo

Ficha de identificação: 4

Nome: I.Q.

Data da Entrevista 07/10/2016

Formação: Arquiteta

Local de Trabalho: Consultora em Planejamento Urbano e Mobilidade no Bairro de São Miguel

Paulista na cidade de São Paulo

Ficha de identificação: 5

Nome: L.A.C.F.

Data da Entrevista 19/10/2016

Formação: Engenheiro

Local de Trabalho: Gerente de Planejamento e Integração de Transportes Metropolitanos do Metrô de São Paulo

Ficha de identificação: 6

Nome: R.N

Data da Entrevista 09/03/2017

Formação: Psicóloga

Local de Trabalho: Detran de São Paulo

ANEXO IV

Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

M O G E M U S S P

Proposta de Modelo de Gestão de Mobilidade Urbana Sustentável para São Paulo

Desenvolvido como recomendação da tese de doutorado de Sandra Costa de Oliveira – sandraco@usp.br

Atualmente, deslocar-se nas grandes cidades tornou-se um desafio para milhares de pessoas sejam homens, mulheres e principalmente crianças em fase escolar, entre outras.

O deslocamento é necessário para que possamos ir de um lugar para o outro. As megacidades por crescerem, muitas vezes de forma desordenada, acabam afastando as pessoas de baixa renda para lugares distantes, dando assim lugar para as residências mais luxuosas, locais de comércio, fábricas, indústrias, escolas e universidades.

Criar mecanismos apropriados para facilitar o deslocamento de alunos e melhorar assim sua qualidade de vida, não é tarefa fácil. Utilizar essa questão relacionada a vida de todos, que começa no ambiente escolar tendo a mobilidade urbana como objeto de reflexão e formação para a cidadania é uma grande oportunidade, muitas vezes não aproveitada pela comunidade escolar.

Dessa forma pensar, em políticas e programas para conceber cidades mais organizadas, saudáveis e com mobilidade sustentável é um grande desafio para os governos de todos os países do mundo e necessita de participação da população na construção desse novo conceito.

A Mobilidade Urbana Sustentável é, assim, o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação, que não gere segregações espaciais, seja socialmente inclusivo e ecologicamente sustentável, que proporcione o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, priorizando os modos não motorizados e coletivos de transporte. Ou seja: baseado nas pessoas e não nos veículos (TEIXEIRA, 2014).

MATRIZ DE TRABALHO PARA A CIDADE DE SÃO PAULO PENSANDO NA MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL PARA A POPULAÇÃO

(crianças, idosos, jovens, população em geral)

ATORES ENVOLVIDOS PARCERIAS	COMPROMISSO DE CADA UM COM O TODO	AÇÕES	INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	AVALIAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO
Prefeito				
Secretários Municipais				
Câmara de Vereadores				
Órgãos de Trânsito				
Universidades e Faculdades				
Escolas Públicas (crianças)				
Escolas Privadas (crianças)				
Indústria Automobilística				

Sindicatos dos Transportes				
Empresas de Ônibus				
Passageiros				
Motoristas e Cobradores				
Pedestres (crianças)				
Ciclistas				
Motociclistas				
Sketistas e Patins				
Empresas de Seguro				
Hospitais Públicos				
Hospitais Privados				
Guarda Civil Municipal GCM				
Polícia Militar				

Tendo como base os Modelos de Gestão de Seguridad Vial – (MOGESVI) desenvolvido pelo profº Drº Gustavo Alonso Cabrera Arana da Universidade de Antioquia – Medellín, Colômbia, no Pleno del Consejo Superior de Tráfico, Seguridad Vial y Movilidad Sostenible, desenvolvido pelo Ministro Espanhol Juan Ignacio Zoido e no Modelo de Pirâmide Invertida do Bicycle Innovation Lab.dk, pretende-se elaborar um Modelo de Gestão de Mobilidade Urbana Sustentável para o município de São Paulo (M O G E M U S S P), adequando-o à realidade brasileira.

As prioridades neste modelo de gestão serão: (crianças, jovens, idosos, entre outros), ou seja, a população em geral mais conhecida como pedestres.

Este será um Modelo de Gestão que permitirá a participação da população nas decisões políticas, no planejamento urbano da cidade, na construção de programas e ações para melhoria de uma mobilidade urbana sustentável para todos, considerando o empoderamento da população quanto aos seus direitos e deveres. Com os órgãos de trânsito pode-se pensar em propostas com os reincidentes e auxílios às vítimas de trânsito.

A presente proposta conta com alguns objetivos direcionados para o quadro abaixo criado pela pesquisadora:

Quadro de objetivos

Crianças a partir de 5 anos	Promover parcerias com empresas privadas para a realização de oficinas de Educação no Trânsito nas escolas públicas e privadas; melhorar a utilização dos sistemas de retenção de segurança infantil; melhorar o entorno escolar proporcionando trajetos escolares mais seguros felizes e saudáveis.
Jovens a partir de 16 anos	Melhorar a capacitação e as atitudes quando da primeira habilitação sugerindo mudanças na lei de trânsito de acordo com a idade do jovem infrator aumentando a segurança viária (álcool e drogas)
Idosos	Proporcionar espaços mais seguros para a mobilidade dos idosos melhorando as calçadas, o tempo semafórico e realizar oficinas de educação no trânsito direcionada para esse público.
Pedestres em geral	Promover espaços mais seguros para o deslocamento das pessoas melhorando o acesso nas calçadas para as pessoas com mobilidade reduzida. Aumentar o número de faixas de pedestres nas grandes vias para que os mesmos possam atravessar com segurança e construção de passarelas temáticas onde não for possível a instalação de semáforos e faixas de pedestres. Oficinas em diversos pontos da cidade sobre educação no trânsito.
Ciclistas e Sketistas e Patins	Incentivar cada vez mais o uso da bicicleta incentivando o uso dos itens de segurança como: (capacete, joelheira); melhorar as atitudes dos ciclistas em relação aos pedestres e motoristas de ônibus, carro individual e outros modais. Promover oficinas de educação no trânsito e da importância do pedalar para a saúde. Não podemos esquecer que apesar desses modais serem sustentáveis eles são de certa forma individuais.
Motoristas e Motociclistas	Melhorar a segurança dos motoristas que dirigem os ônibus, caminhões, carro individual nas vias públicas, e dos motociclistas incentivando o uso dos equipamentos de segurança nesta caso o capacete. Oficinas constantes de capacitação e educação no trânsito a cada 3 meses para fortalecer e conseguir uma possível mudança de atitude dos mesmos.

Este Modelo de Gestão deve seguir as seguintes prioridades para execução dos programas e ações:

Quadro de Prioridades para execução dos programas e ações

Prioridade 1 – Dos usuários	Prioridade 2 – Políticas Públicas
Pedestres em geral, crianças, idosos	Participação da população na formação das políticas públicas.
Transporte Ativo (ciclistas, sketistas e outros)	Participação da população na formação das políticas públicas
Transportes Públicos (ônibus, metrô, trem, tranvia)	Participação da população na formação das políticas públicas. Prefeitura (Secretarias de Habitação, Educação, Saúde, Transporte e Trânsito, Lazer entre outras) em parceria com a Câmara de Vereadores
Transportes de Cargas e Caminhões/ Transporte individual (carros e motos)	Participação da população na formação das políticas públicas. Universidades e Faculdades públicas e privadas bem como escolas de ensino fundamental e ensino médio de escolas públicas e privadas.

Pirâmide Inversa de Tráfego

Espera-se que essas ações e programas ao final venham gerar o mais importante e o mais esperado por uma população o conforto, descanso e a qualidade de vida.

ANEXO 5 - Cidades mais Congestionadas do Mundo em 2015

Colocação	Cidade	País	Tempo extra de viagem (dia)	Tempo extra de viagem (ano)	Dias mais Congestionados (2015)
1º	Bangcoc	Tailândia	61 minutos	232 horas	30/04
2º	Cidade do México	México	57 minutos	219 horas	04/12
3º	Istambul	Turquia	47 minutos	178 horas	120/6
4º	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	43 minutos	165 horas	30/04
5º	Moscou	Rússia	48 minutos	185 horas	17/12
6º	Bucareste	Romênia	51 minutos	196 horas	27/11
7º	Salvador	Brasil	42 minutos	160 horas	08/06
8º	Recife	Brasil	44 minutos	169 horas	31/07
9º	Chengdu	China	46 minutos	176 horas	30/04
10º	Los Angeles	Estados Unidos	43 minutos	164 horas	130/2
11º	São Petersburgo	Rússia	46 minutos	175 horas	29/12
12º	Tianjin	China	37 minutos	143 horas	22/10
13º	Varsóvia	Polônia	42 minutos	160 horas	07/12
14º	Pequim	China	42 minutos	161 horas	27/03
15º	Roma	Itália	41 minutos	158 horas	01/10

Fonte: Extraído da Revista Exame. abril.com.br/mundo, 2016

ANEXO 6

Parte operacional da pesquisa com escolares e Profissionais da área de Mobilidade Urbana na Cidade de São Paulo, 2016.

PROCEDIMENTOS ADOTADOS NESTA PESQUISA	
1	Contato com a Coordenadora da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo para a primeira apresentação do projeto.
2	Reunião com a Coordenadoria de Educação e com as 13 Diretorias Regionais de Ensino para a segunda apresentação do projeto de pesquisa.
3	Construção dos questionários contendo questões abertas e fechadas para alunos.
4	Entrada junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da FSP/USP e da Secretaria Municipal de Educação.
5	Desenvolvimento de um aplicativo para inserir questionários para crianças em um tablete.
6	Encontro com um profissional da área de estatística da FSP/USP para realização do sorteio das escolas municipais do Ensino Fundamental II, distribuídas nas regiões do município de São Paulo de acordo com o mapa da exclusão de Aldaiza Sposati.
7	Primeiro contato com as escolas através de telefone/email e assim feito convite para participação na pesquisa.
8	Visita às escolas para entrega dos Termos de Consentimento Livre Esclarecido para os alunos levarem para os pais assinarem autorizando os mesmos participarem da pesquisa.
9	Ida até as escolas que aceitaram participar da pesquisa para aplicação dos questionários via tablete para os alunos.
10	Foram realizadas entrevistas com especialistas da área de mobilidade urbana fazendo uma abordagem sobre: políticas e programas existentes sobre a temática, problemas decorrentes da mobilidade na cidade, entre outros.
11	Dados de jornais foram utilizados para complementar o diagnóstico quantitativo realizado, focalizando a execução da política municipal, os problemas do cotidiano na sua implementação e as reações positivas e negativas da população.
12	Um pano de fundo relacionado às cidades e aos bairros onde as escolas se inserem foi construído e relacionado à mobilidade dos alunos das escolas bem como as vivências desses alunos, sobre a mobilidade urbana na cidade, no entorno das escolas e no entorno de suas residências através de desenhos feitos pelos mesmos.

Fonte: a autora, 2016

ANEXO 7
FOTOS DAS ESCOLAS PESQUISADAS

EMEF Imperatriz Amélia, Zona Leste

Foto de: Michel Mazard, 2016

Crianças respondendo o questionário

Foto de: Michel Mazard, 2016

EMEF Céu Lajeado, Zona Leste

Foto de: Michel Mazard, 2016

Crianças respondendo o questionário e desenhando

Foto de: Sandra Costa de Oliveira, 2016

EMEF CEU Cantos do Amanhecer, Zona Sul

Foto de: Michel Mazard, 2016

Crianças respondendo o questionário e desenhando

Foto de: Michel Mazard, 2016

EMEF João de Deus Cardoso de Melo, Zona Sul

Foto de: Michel Mazard, 2016

Crianças respondendo o questionário e desenhando

Foto de: Michel Mazard, 2016

EMEF Frei Galvão, Zona Norte

Foto de: Michel Mazard, 2016

Crianças respondendo o questionário e desenhando

Foto de: Michel Mazard, 2016

EMEF Érico Veríssimo, Zona Norte

Foto de: Michel Mazard, 2016

Crianças respondendo o questionário e desenhando

Foto de: Michel Mazard, 2016

EMEF Luiz Gonzaga do Nascimento, Centro Sul

Foto de: Michel Mazard, 2016

Crianças respondendo o questionário e desenhando

Foto de: Michel Mazard, 2016

EMEF Olavo Pezzotti, Centro Oeste

Fonte: Olavopezzotti na foto.net, 2012

Crianças respondendo o questionário e desenhando

Fonte: Sandra Costa de Oliveira, 2016

EMEF Brasil-Japão, Centro Oeste

Foto de: Sandra Costa de Oliveira, 2016

Foto de: Sandra Costa de Oliveira, 2016

EMEF Theodomiro Dias, Zona Oeste

Fonte: Michel Mazard, 2016

Crianças após responderem o questionário

Fonte: Michel Mazard, 2016