

**REDE DOCTUM DE ENSINO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CARATINGA
CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA CIVIL**

**ANÁLISE DA MOBILIDADE URBANA NO BAIRRO SANTA CRUZ, CARATINGA -
MG**

**BIANCA ROQUE BATISTA PAIVA
DALILA BÁRBARA DUTRA DA SILVEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso

Caratinga/MG

2017

**BIANCA ROQUE BATISTA PAIVA
DALILA BÁRBARA DUTRA DA SILVEIRA**

**ANÁLISE DA MOBILIDADE URBANA NO BAIRRO SANTA CRUZ, CARATINGA -
MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso Superior de Engenharia Civil do Instituto Tecnológico de Caratinga da DOCTUM Caratinga como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Engenharia Civil.

Professor Orientador: Mestre Bárbara Dutra da Silva Luz.

Caratinga/MG

2017

**BIANCA ROQUE BATISTA PAIVA
DALILA BÁRBARA DUTRA DA SILVEIRA**

**ANÁLISE DA MOBILIDADE URBANA NO BAIRRO SANTA CRUZ, CARATINGA -
MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso Superior de Engenharia Civil do Instituto Tecnológico de Caratinga da DOCTUM Caratinga como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Engenharia Civil.

**APROVADA PELA COMISSÃO EXAMINADORA
EM CARATINGA, 10 DE JULHO DE 2016**

Prof. João Moreira Moreira de Oliveira Júnior, (DOCTUM/MG)
Coordenador do Curso

Mesta Bárbara Dutra da Silva Luz, (DOCTUM/MG)
Orientador

Prof. João Moreira Moreira de Oliveira Júnior, (DOCTUM/MG)
Examinador

Prof. Sidnei Silva Araujo , (DOCTUM/MG)
Examinador

A Deus, aos nossos pais e irmãos e a todos os familiares e amigos que, com muito carinho e apoio não mediram esforços para que completássemos esta etapa de nossas vidas.

AGRADECIMENTOS

Bianca Roque Batista Paiva

Agradeço primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, autor de meu destino, meu guia, socorro presente na hora da angústia, a minha mãe Maria de Fátima e meu pai Francisco Roque pelo apoio nos estudos e nas escolhas tomadas, as minhas irmãs Bárbara e Karoline pela força e por sempre me incentivar nesta caminhada, ao meu marido Jamil pela paciência e compreensão nos momentos difíceis. A minha amiga Dalila por tornar tudo mais fácil e também pela amizade. A orientadora Bárbara Dutra que teve papel fundamental na elaboração deste trabalho, pelas correções e incentivos. Dedico a todos os professores que me proporcionou o conhecimento e ensinamento ao longo desta caminhada. Aos meus amigos pela amizade e companheirismo em todos os momentos.

Dalila Bárbara Dutra da Silveira

Agradeço primeiramente a Deus por me proporcionar a existência e me amparar nos momentos de dificuldade, aos meus Pais Rita e Raimundo por serem meu alicerce em todas as horas, aos meus padrinhos Helena e Renato que me deram abrigo e me incentivaram, a minha prima e orientadora Bárbara pelos ensinamentos, e por último e não menos importante aos meus amigos e familiares que contribuíram direta ou indiretamente para a concepção deste trabalho.

“Tem que recomeçar, tem que construir, tem que avaliar e ter hora pra agir”
(O Rappa)

PAIVA, Bianca Roque Batista e SILVEIRA, Dalila Bárbara Dutra. **Análise de mobilidade urbana no bairro Santa Cruz, Caratinga-MG**. Caratinga, 2016. Trabalho de Conclusão de Curso Superior de Engenharia Civil - Curso de Engenharia Civil. Faculdades Integradas de Caratinga, Rede DOCTUM, Caratinga, 2017.

RESUMO

Mobilidade urbana associa o deslocamento meio ao perímetro urbano com o uso e ocupação do solo, promovendo o acesso aos bens e serviços, resguardando o ambiente e priorizando os meios de transporte coletivos e não motorizados. O estudo explora os problemas referentes a mobilidade urbana no bairro Santa Cruz do município de Caratinga MG, sendo este instituído por uma pesquisa popular realizada com 240 indivíduos residentes do bairro de modo a fundamentar uma visão mais realista sobre tal problemática tendo como propósito de sugerir medidas que representem soluções. Assim sendo, constatou-se que no local o trânsito de veículos particulares tem prioridade em relação aos demais meios e a falta de incentivos públicos fomentou expressiva segregação socioespacial. A pesquisa popular apontou que a falta de estrutura do passeio público é o maior problema na visão dos residentes da região, contudo o ministério das cidades afirma que o pedestre deve ser elemento prioritário no sistema urbano, por fim procurou-se congregar políticas públicas que incentivam o uso racional do automóvel e infraestrutura viária que se implantadas exprimiram melhorias dentro deste contexto.

Palavras-chave: Urbanismo. Mobilidade Urbana. Participação social.

PAIVA, Bianca Roque Batista e SILVEIRA, Dalila Bárbara Dutra. **Análise de mobilidade urbana no bairro Santa Cruz, Caratinga-MG**. Caratinga, 2016. Trabalho de Conclusão de Curso Superior de Engenharia Civil - Curso de Engenharia Civil. Faculdades Integradas de Caratinga, Rede DOCTUM, Caratinga, 2017.

ABSTRACT

Urban mobility associates the movement to the urban perimeter with the use and occupation of the land, promoting access to goods and services, safeguarding the environment and providing collective and non-motorized means of transportation. The study explores the problems related to urban mobility in the Santa Cruz neighborhood of the Municipality of Caratinga MG, which was instituted by a popular survey carried out with 240 market users in order to provide a more realistic view of this problem, with a proposal to suggest measures that Represent solutions. Thus, it was found that in the locality the transit of private vehicles has priority in relation to the other means and the lack of public incentives has fomented significant socio-spatial segregation. Popular research has pointed out that the lack of public walkway structure is the biggest problem in the view of the residents of the region, yet the city ministry affirms that the pedestrian should be a priority element without an urban system. Finally, it was sought to bring together public policies that encourage The rational use of the automobile and road infrastructure that if implanted expressed improvements within this answer.

Key-words: Urbanism. Urban mobility. Social participation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	– Figura 1. Mapa dos Bairros de Caratinga.	26
Figura 2	– Imagem via satélite do bairro Santa Cruz.	27
Figura 3	– Vista da rua Antônio Januário	28
Figura 4	– Rua Ângelo Porcaro, Um local Condenado	29
Figura 5	– Edificações na rua Eduardo Ferreira, bairro Dr. Eduardo.	30
Figura 6	– Esgoto a céu aberto na rua Eduardo Ferreira, bairro Dr. Eduardo	30
Figura 7	– Ausência de Pavimentação na rua Eduardo Ferreira, bairro Dr. Eduardo	31
Figura 8	– Construção em local de risco.	32
Figura 9	– Pavimentação Precária	32
Figura 10	– Rua sem Calçamento	33
Figura 11	– Asfaltamento recém executado em péssimo estado.	33
Figura 12	– Fogão improvisado no quintal de uma residência.	34
Figura 13	– Visão de Satélite da divisa entre os Bairros Dr. Eduardo e Dario Grossi	34
Figura 14	– Gráfico de porcentagem referente a questão seis.	35
Figura 15	– Gráfico de porcentagem referente a questão sete.	36
Figura 16	– Gráfico de porcentagem referente a questão oito.	36
Figura 17	– Gráfico de porcentagem referente a questão nove.	37
Figura 18	– Veículos estacionados na rua Deputado Denio Moreira de Carvalho.	37
Figura 19	– Circular que passa no bairro	38
Figura 20	– Gráfico de porcentagem referente a questão dez.	38
Figura 21	– Gráfico de porcentagem referente a questão onze.	39
Figura 22	– Gráfico de porcentagem referente a questão doze.	40
Figura 23	– Ciclista em rua do bairro	40
Figura 24	– Gráfico de porcentagem referente a questão treze.	41
Figura 25	– Unico local onde há faixa de pedestre	41
Figura 26	– Gráfico de porcentagem referente a questão quatorze.	42
Figura 27	– Gráfico de porcentagem referente a questão quinze.	43
Figura 28	– Pessoas meio a pista de rolamento	43
Figura 29	– Ressalto meio o passeio público	44
Figura 30	– Escada construída no meio da calçada.	45
Figura 31	– Poste de iluminação no meio do passeio público.	46
Figura 32	– Perspectiva da rua	47
Figura 33	– Ausencia de Passeio	48
Figura 34	– Gráfico de porcentagem referente a questão dezesseis.	49
Figura 35	– Gráfico de porcentagem referente a questão dezessete.	49
Figura 36	– Gráfico de porcentagem referente a questão dezoito.	50

Figura 37 – Medidas para conscientização do uso de automóveis	51
Figura 38 – Via Dario Grossi	53
Figura 39 – Via hospital nossa senhora auxiliadora.	54
Figura 40 – Via Bairro das Graças.	55
Figura 41 – Comparação de espaços ocupados por meios de transporte distintos.	56
Figura 42 – Relação entre transporte e inclusão.	56
Figura 43 – Exemplo de ciclofaixa	58
Figura 44 – Dimensões das calçadas segundo a norma	59
Figura 45 – Tabela de horarios dos ônibus	74
Figura 46 – Tabela de horarios dos ônibus	75

LISTA DE TABELAS

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 OBJETIVO GERAL	14
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
1.3 JUSTIFICATIVA	14
2 REVISÃO DA LITERATURA	15
2.1 Histórico da ocupação Urbana	15
2.2 Importância do Planejamento Urbano	18
2.3 Problemas Devido ao não Planejamento	19
2.4 Participação popular no planejamento urbano	22
2.5 Montagem de Cenários	23
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	25
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	26
4.1 Síntese do local	26
4.2 Resultado da Pesquisa Popular	35
4.3 Sugestões de Melhorias	50
4.3.1 Veículos Automotores.	51
4.3.1.1 Transporte Público	55
4.3.1.2 Ciclovias	57
4.3.2 Calçadas	58
4.3.3 Educação para o Trânsito	60
5 CONCLUSÃO	61
5.1 Sugestão de Trabalhos Futuros	61
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
APÊNDICE A Título do Apêndice	70
A.1 Questionario da entrevista	70
ANEXO A Título do Anexo	74

1 INTRODUÇÃO

A história das cidades e da humanidade se congregam, sendo o espaço resultado de duas variáveis, a concretude e a correlação social. As urbes¹ se diferenciam, pois apresentam peculiaridades derivadas das conveniências e perspectivas oriundas dos períodos pertinentes a sua existência, portanto os municípios são uma mescla de tempos, passado e presente, sendo sua paisagem instituída no pretérito e tangida na atualidade (SANTOS, 2002).

A revolução industrial é abalizada como o clímax do desenvolvimento urbano, ao divagar-se sobre as cidades, dispõe-se da imagem de uma ampla centralidade, agregada por indústrias e serviços (GUIMARÃES, 2017). Os municípios em sua totalidade desfrutam de um recinto antrópico, o fato aparta o ser humano do ambiente natural, sendo que as alterações praticadas influem, na vivência cultural, econômica e política, estabelecendo aspectos que configuram a qualidade de vida da população (FORATTINE, 1991).

A cidade é uma mercadoria, há um preço para estabelecer moradia, os encargos angariados pelo estado são permutados em infraestrutura, porém as urbes se distinguem dos demais produtos, essa diferença se dá devido à valorização imobiliária que se relaciona com a localização da edificação, ou seja o mesmo bem apresentará uma diferença singular em seu valor conforme seu posicionamento, sendo este enaltecimento fruto dos investimentos públicos ali empregados. Ao refletir-se sobre os problemas que assolam a cidadania, a conclusão mais frequente será que 90% dos casos estão diretamente conectados à segregação socioespacial. O declínio da mobilidade não é somente associado aos padrões de deslocamento, pois também são vinculados ao uso e ocupação do solo, em um município disperso haverá maior dificuldade na locomoção (MARICATO, 2015).

O termo mobilidade diz respeito ao câmbio de informações meio a um ambiente delimitado em um definido intervalo de tempo, sendo sua veemência pertinente à conexão de contiguidade entre os indivíduos compreendidos (AGUINAGA, 2015). Em conjuntura socioeconômica a mobilidade Urbana sustentável, condiz com políticas públicas que compreendam o uso e ocupação do solo e a gestão dos transportes, agregando eficiência ao acesso aos bens e serviços, imprimindo uma melhor qualidade de vida aos contemplados, sem acometer as futuras gerações (CAMPOS, 2006).

O bairro Santa Cruz é localizado no município de Caratinga –MG, em estimativas do CENSO (2010), cerca de 6.740 pessoas residiam no bairro, segundo o IBGE (2010), no ano a população total do município era de 85.239 habitantes, portanto 7,91% dos moradores da cidade estabeleciam moradia no bairro, sabe-se que em aferições do IBGE 2016 a população total do município é de 91.342, ou seja, nesses seis anos a população cresceu cerca de 7,16%.

¹ Comunidades governadas por uma administração, compreendendo um valor elevado de habitantes, os quais se empregam em indústrias ou serviços, o mesmo que cidade ou município. (AURELIO, 2016)

O presente estudo tem por objetivo avaliar os aspectos físicos concernentes ao uso e ocupação do solo e ao transporte na região do bairro Santa Cruz, fundamentando-se pelas perspectivas da população residente na área, com o propósito de demonstrar as incompatibilidades, as potencialidades e as diretrizes de modo a solucionar a problemática.

1.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a questão da mobilidade urbana no bairro Santa Cruz analisando as perspectivas da população residente no bairro e propondo melhorias.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Revisar bibliografia sobre mobilidade urbana;
- Entrevistar a população do Bairro sobre suas perspectivas a cerca da mobilidade urbana no bairro;
- Propor melhorias quanto a mobilidade urbana no bairro.

1.3 JUSTIFICATIVA

A “imobilidade urbana” no Brasil fundamenta-se por toda uma existência composta por infraestrutura voltada para o transito de veículos particulares, no entanto nos últimos anos as políticas de incentivo ao consumo viabilizaram o acesso ao bem, potencializando um cenário caótico e individualista, instituído por congestionamentos e poluição (SÚDARIO, 2014).

Há a necessidade de melhorar a qualidade de vida urbana, ou seja humanizar as cidades. O transito nos municípios é sinônimo de estresse, portanto deve-se adotar medidas que propiciem um traslado saudável empreendido de forma segura e confortável (SIMÕES; SIMÕES, 2016).

Para alcançar a tão desejada mobilidade urbana, é necessário congrega infraestrutura e mecanismos que restrinjam a demanda por viagens, essencialmente as compostas por automóveis particulares, portanto deve-se impulsionar o uso de meios mais sustentáveis, promovendo os sistemas de autocarros de modo a satisfazer as necessidades populacionais (CAMPOS, 2005).

Mediante as dimensões do bairro Santa Cruz, seu peso emblemático e as condições de mobilidade viu-se a necessidade de analisa-lo a partir da perspectiva estabelecida por aqueles que vivenciam a problemática, ou seja a população local, e a partir deste contexto traçar medidas que sanem os transtornos referidos ao transporte.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 HISTÓRICO DA OCUPAÇÃO URBANA

Ao vivenciarmos a realidade da ocupação urbana atual, sucumbimos o fato de que nossos antepassados presenciaram um ambiente inteiramente distinto. Há indícios de que na era paleolítica o ambiente construído se dava através de sutis modificações executadas em recinto natural, enquanto, cavidades rochosas e estruturas rudimentares compostas por madeira e pele cumpriam função de abrigo para o homem primitivo (BENEVOLO, 2015).

Ao longo da história as cidades se desenvolveram de maneiras diversas, resultado das características físicas do local onde as mesmas despontaram. Grandes marcos históricos ilustram o despertar das civilizações, tais como, o surgir da agricultura, a invenção da roda e o início dos assentamentos humanos (PASAVENTO, 2007).

É incontestável conexão entre as cidades e a história mundial, de modo que mesmas encenaram o manifestar do poder religioso, serviram como uma espécie de escudo fornecendo segurança frente a agressores externos e representaram os diferentes modos organizacionais sociais e políticos (BENEVOLO, 2015). Desde os Primórdios as cidades são o local onde tudo ocorre seja por ideologias políticas, pelo desenvolver de um domínio capitalista, ou pela expansão do mercado (PASAVENTO, 2007).

A revolução industrial marca o início de uma nova era onde as indústrias sobrepõe a manufatura desencadeando um processo de migração da população rural para áreas urbanas devido a grande demanda de trabalho. Tendo origem na Europa em meados do século XVIII, a mesma teve perceptíveis efeitos negativos ao cenário urbano, resultado de variáveis como: o aumento da população, seja devido a expectativas de vida mais elevada, ou ao êxodo rural, a rapidez difundida pelo processo industrial, a construção de estradas e a discriminação de políticas públicas que visavam o controle dos ambientes construídos. Porém essas consequências foram testemunhados com maior objetividade no século XIX, aqui a cidade industrial entra em colapso e seus defeitos de tão numerosos aparentam improvável resolução. O modelo organizacional da cidade industrial é composto por um núcleo onde se concentra a estrutura herdada desde idade média, monumentos (igrejas e palácios), ruas estreitas e casas antigas pouco espaçosas, portanto esse espaço se destinava a população de baixa renda, enquanto a região periférica era derivada da população com elevado poder aquisitivo (BENEVOLO, 2015).

Podemos citar dois traçados urbanos que marcaram a História da ocupação municipal a Cidade Pós-liberal e a Cidade Moderna. O primeiro é definido pelo acordo entre administração pública e a propriedade imobiliária, a exploração de terrenos urbanizados por proprietários individuais, e traçados limites entre o público e o privado, aqui os centros são destinados a áreas

comerciais onde os edifícios apresentam lojas nos andares inferiores, enquanto as residências e escritórios são alocados em andares superiores, nas regiões periféricas há dois tipos de edificações sendo estas diretamente relacionadas ao poder aquisitivo da população. Este modelo assemelha-se ao modelo das cidades atuais. O segundo proporciona a cidade uma arquitetura alternativa, pois este presencia a cidade como um todo e analisa suas funções com distinção, sendo elas descritas por Le Corbusier, como: *Abitar, Trabalhar, Cultivar: corpo e espírito e circular* (BENEVOLO, 2015).

Em 1933 a comunidade europeia se reunia no IV Congresso de Arquitetura Moderna com o intuito de debater os critérios de uma cidade ideal, como decorrência redigiu-se a Carta de Atenas, documento que partindo dos preceitos trabalhar, habitar, circular e recrear, apontava diretrizes para a concepção de um ambiente utópico, e fundamentava o urbanismo como produto do sol, do verde e do espaço, o escrito é classificado como primícias do zoneamento (FERNANDES, 1998). O zoneamento propriamente dito é uma ferramenta de exercício de sistematização territorial urbana (VILLAÇA, 1999). Em 1998 o denominado *New Charter Of Athens* (Nova Carta de Atenas) foi redigido e publicado, reconsiderando argumentações urbanas mais pertinentes nos tempos modernos (FERNANDES, 1998).

O Ápice do processo de urbanização no Brasil foi desencadeado 200 anos mais tarde no século XX, mais precisamente entre os anos de 1940 a 1980, neste período sucede a inversão quanto ao local de habitação da população, a taxa de urbanização que era de 26,35% nos anos 40, já ultrapassava 68,86% nos anos 80, de modo que a população brasileira Triplicava no mesmo intervalo de tempo (SANTOS, 1993) Apesar de legalmente haver zonas urbanas observadas desde os primórdios da colonização, novas demandas são constatadas ao se iniciar a transição do rural para o urbano, as cidades necessitam de infraestrutura, de atendimento básico a população entre outros, portanto as urbes fizeram-se refúgio de um núcleo urbano administrativo, tornando-se um feudo político (BERNARDY, 2013).

A expansão horizontal representa o modelo de desenvolvimento urbano aplicado no Brasil em conceito há uma vasta utilização de espaço, fomentando municípios demasiadamente extensos, sem limites fixos (JAPIASSÚ; LINS). Apesar de nos tempos atuais pesquisas apontarem significativa desaceleração da marcha urbana, não há equilíbrio entre crescimento populacional e expansão física (ONU-HABITAT, 2012).

A urbanização brasileira foi caracterizada por áreas centrais em que há uma ocupação do solo onde concentra-se maior fluxo de bens e serviços, sendo essas contornadas por regiões periféricas de baixa renda, havendo uma espécie de segregação socioespacial (VARGAS; CASTILHO). A estrutura física e o modelo socioeconômico observados nas cidades levam a vincula-las a geração da pobreza (MAGAGNIN; SILVA, 2008). A datar dos anos de 1950 constatou-se uma progressiva desocupação dos centros urbanos, áreas que até aquele momento eram reputadas como referência de maior emprego e relevância. O episódio é resultado de fatores como a repleção de moradias, elevado valor da terra, uso da infraestrutura, dentre outros. Sabe-se que

a indagação por áreas menos saturadas, locais disponíveis para a edificação de infraestrutura moderna, estabeleceu a estes novos territórios destaque econômico e representativo (BRASIL, 2008). Portanto, confirma-se um processo de fragmentação socioespacial, onde há a multiplicação das centralidades, caracterizando o surgimento de áreas periféricas dedicadas a parcelas da população com elevado nível de renda (SANTOS, 2013).

Gentrificação é a expressão que nomeia a transmutação de uma região vetusta em um local mais facultoso, sucedendo a valorização imobiliária e o deslocamento dos residentes oriundos com menor poder aquisitivo (MONTEIRO, 2002).

Advindo de sua natureza econômica, seu porte e perfilamento populacional, as urbes se categorizam como monocêntricas ou policêntricas, isto é, podem portar de uma única área que congrega múltiplos usos, circunvizinhada por regiões com maior densidade demográfica e que contemple de peso cultural e emblemático. Ou deter em um mesmo município variadas áreas com caráter de centralidade, propiciando subcentros (BRASIL, 2009).

Após a ditadura militar, em 1988 várias leis federais foram sancionadas, proporcionando maior integração entre as esferas de governo, devido ao fato as cidades conquistaram importância por terem contato direto com a sociedade civil (COSTA, 2011). No regime de 1974 a 1979, período sob regência do presidente Ernesto Geisel foi criado o II plano de desenvolvimento (II PND), já em 1986 ocorreu a extinção do Banco nacional da habitação (BNH – 1964) congregando-o a CAIXA, no ano de 1988 os artigos 182 e 183 foram inseridos junto a Constituição Federal então promulgada, estipulando novas diretrizes jurídica/urbanística diante os municípios. No ano de 2001 o Estatuto da Cidade é vigorado agregando maior prestígio ao planejamento urbano (ROLNIK, 2003).

O Ministério das Cidades fundado em 2003, surgiu de modo a garantir eficiência dos princípios constitucionais das incumbências sociais, abordando preceitos como, economia, sociedade, sustentabilidade e inclusão social. Desta forma originou-se quatro secretarias, dentre elas a Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana (SEMOB), tendo a incumbência de propiciar circulação abrangente e segura em ambiente urbano, por intermédio de políticas públicas (BRASIL, 2004).

Em 2012 foi sancionada a lei nº 12587 a qual instaura que os municípios brasileiros que detém população superior a 20.000 habitantes devem implementar planos de mobilidade urbana complementares ao plano diretor, no prazo de três anos (BRASIL, 2012). O plano diretor se revela como uma associação de orientações agrupadas com base em estudos científicos pautados na estrutura física, social, política, econômica e administrativa de um território. Este é designado á denotar instruções para uma melhor composição do uso e ocupação do solo cidadão, assegurando prosperidade socioeconômica (VILLAÇA, 1999).

O processo de Globalização desencadeado no século XX abriu novas possibilidades de desenvolvimento e progresso, simultaneamente acarretando vários problemas a serem es-

tudados de modo que a sociedade se encoraje a solucioná-los. Assim se faz necessário, novas ferramentas de planejamento urbano, as quais resolvam a problemática e disponham de opções que proporcionem um melhor aproveitamento de oportunidades (LOPES, 1998).

2.2 IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO URBANO

Conforme a Constituição Federal de 1988 é de responsabilidade do poderio público compor o município a mercê da coletividade:

“Art. 30 - Compete aos municípios: (...)

VIII – Promover no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano.”

É notório o aperfeiçoamento que a expressão Planejamento Urbano experimentou ao decorrer das últimas décadas, as intervenções reproduzidas no planejamento de hoje são no mais equidistantes e conectadas, compreendendo integralmente as perspectivas da vida em comunidade. Diferentemente do planejamento, pautado e estatal, preponderante no período de 1970 a 1990 (VARGAS; CASTILHO, 2015).

Em primeiro plano o planejamento seria a partida crucial. O conceito de planejamento é uma aplicação contínua e permanente, pronta a resolver os problemas sociais em um determinado espaço, com uma previsão ordenada, visando suas consequências (ferrari, 1977). O planejamento urbano tem como propósito tornar os municípios, lugares mais seguros e confortáveis, encorajando melhor desenvolvimento cultural e socioeconômico. Para compreender o planejamento urbano é necessário assimilar sua conceituação, essa sempre estará conectada a outros termos como urbanismo, traçado urbano e gestão, estes apesar de distintos assemelham-se por apresentarem as urbes como propósito de análise (DUARTE, 2013) .

Planejamento urbano e Gestão Urbana não são sinônimos, tampouco antônimos, são termos diferentes e complementares. O planejamento urbano propriamente dito remete ao futuro, é uma forma de se precaver contra os problemas e aproveitar as oportunidades. Já a gestão urbana faz alusão ao presente, essa por sua vez administra determinadas situações dispondo dos recursos possuídos. Portanto pode-se concluir que o planejamento urbano trabalha como uma organização de modo a proporcionar uma melhor gestão futura (RODRIGUES; SOUZA, 2004). As condições atuais e os feitos passados influem diretamente na concepção do futuro, partindo desse preceito, entende-se o planejamento como área de autonomia social, meio as circunstâncias (INCRA, 1999).

Gestão urbana é compreendida pela conservação de recursos ao mesmo tempo que assegura-se o bem estar de toda a população sem exclusões. O ambiente urbano corresponde ao ambiente natural somado ao ambiente transformado, consequência do comportamento social perante ao meio (SILVA, 2003).

É um desacerto ilustrar o espaço como unicamente produto de um plano, o planejar estabelece uma série de alternativas na concepção do espaço, no entanto os reflexos estabelecidos ao meio, não são ao todo derivado de um plano (JÚNIOR, 2004). O planejamento urbano resulta na desmistificação da cidade como um problema, encarando-a como uma cidade com problemas, para isso deve-se traçar objetivos alcançáveis e contar com a cooperação de todas as esferas sociais (LOPES, 1998).

As urbes devem apresentar uma relação entre políticas públicas, mobilidade urbana e sustentabilidade, assim promovendo uma melhor circulação de pessoas e mercadorias, agregando eficiência nas funções urbanas o que confere na valorização de espaços públicos e no desenvolvimento das cidades (MAGAGNIN; SILVA, 2008).

Um parcelamento do solo eficiente deve interagir com o conjunto ambiental em que se relaciona, envolvendo a proximidade com as atividades locais (comercio, indústria, centro urbano, lazer, etc.) e o uso de recursos naturais, priorizando a qualidade do ar, corpos d'água, vegetação, geomorfologia local entre outros (ECP-SISTEMAS AMBIENTAIS, 2012).

A melhora na infraestrutura provoca o acúmulo de riquezas e fomentam a globalização, porem essas melhorias promovem uma espécie de vínculo entre as pessoas, impulsionando o comercio e produzindo equilíbrio entre o meio profissional e familiar (SCHAWARTZ, 2003). A localização de bens e serviços sejam eles residenciais, comerciais ou escritórios, está prontamente correlacionada a acessibilidade, pois constata-se maior prosperidade em locais onde a transitabilidade é aperfeiçoada, subsidiando a ocupação e organização do solo (CAMPOS, 2005).

De modo geral o planejamento urbano implica diretamente na qualidade de vida da população, movimentando a economia o que influi na geração de empregos, fazendo a inclusão de classes. Vale salientar que o fato de haver maior oportunidade para a população impacta na criminalidade, ou seja a inclusão social aumenta a segurança urbana (HUGHES, 2007).

É imprescindível que haja uma frequente supervisão da efetivação das políticas públicas referentes ao planejamento, analisando os resultados atingidos de modo a reparar eventuais erros e traçar novos caminhos. Enfatiza-se que o planejamento deve ser consolidado presando a versatilidade, adequando-se a condições externas que influam no dinamismo do município, tais como, variações econômicas e desastres ambientais (FERNANDES, 1998).

2.3 PROBLEMAS DEVIDO AO NÃO PLANEJAMENTO

Depreende-se que em domínio urbano o relacionamento entre o ser humano e as forças da natureza é favorável ao homem, pois diferentemente do homem e o campo onde o ambiente configura os ciclos, aqui nos é concedido o arbítrio. História, descendência, estratégias e administração se congregam estruturando esta complexa edificação. Porém o homem é senhor, mas não é austero, com construções em locais inapropriados, como encostas, áreas inundáveis

ou insalubres a natureza se revolta e de acordo com os erros humanos a vitória da mesma é inevitável (VARGAS; CASTILHO, 2015).

O crescimento desordenado dos municípios resultou na existência de cidades acidentais, ou seja local onde não houve quaisquer tipos de planejamento, transformando este ambiente que anteriormente colaborou como escudo contra agressores externos, em armadilha se voltando contra si mesma, o que decorre no emprego das cidades como geradoras de problemas (LOPES, 1998).

O desprovimento de áreas verdes e alta taxa de impermeabilização do solo é um problema constantemente diagnosticado nos cenários urbanos. Sabe-se que a existência de áreas permeáveis configura no equilíbrio da temperatura e no escoamento de águas pluviais, prevenindo a eventualidade de enchentes e de um fenômeno denominado "Ilhas de Calor"(FONSECA; et al, 2013). Ilhas de calor é um episódio presenciado em vários locais ao redor do mundo, onde a temperatura em zonas urbanas é relativamente mais elevada do que em zonas rurais circunvizinhas (GHARTHLAND, 2010).

A falta de planejamento urbano e a ausência de políticas públicas efetivas resultam na ocupação do solo em áreas inapropriadas e no uso indiscriminado de recursos naturais (AMATO, 1966). Todos os indivíduos ambicionam estabelecer morada em um ambiente que disponha de água pura e abundante e ar desprovido de poluição, porém as áreas urbanas apresentam um ecossistema impactado negativamente pelo mal hábito da população (MUCELIN; BELLINE, 2008).

Grande parte dos municípios brasileiros exibem um cenário volúvel, em que a poluição é presenciada em todas as suas vertentes, em resultado as urbes dispõem de uma qualidade de vida medíocre (SILVA, 2003).

A degradação do patrimônio ambiental e cultural é um dos infortúnios encadeados a falta de planejamento. Compreende-se como patrimônio as essências transmitidas por descendência, ou seja patrimônio cultural é diretamente cingido a memória, e nela são testemunhados fatos os quais correspondem a história da localidade como, ambiente natural ou construído e tipologia local, características que devem ser resguardadas, devido a sua relevância afetiva e histórica (PELEGRINE, 2007).

A existência humana é marcada pela produção de resíduos, efeito de seus comportamentos vitais, a realidade das urbes assemelha-se a atuação das células que concebem um organismo vivo, pois de modo coletivo manipulamos a energia para a alimentação, morada e transporte, contudo produzimos resíduos os quais devem ser descartados de maneira apropriada, evitando assim a contaminação do ecossistema. Sejam eles, sólidos, líquidos ou gasosos, se houver excesso de produção, ou dificuldade de eliminação resultará na poluição do meio ambiente (BRAGA et al., 2001).

Ao raciocinarmos sobre a poluição, logo nos vem os resíduos que independente de seu

estado contamina o meio ambiente, porém a outra forma de poluição, a visual, que por muitos é desconsiderada, mas que seus efeitos geram desequilíbrio e afetam diretamente o psicológico individual (BEDIN; FERRARI; GAJARDO, 2015). Poluição visual é outra variável que deve ser analisada no contexto urbano, porém o que se nota é que o problema muitas vezes é desprezado, devido ao insignificante impacto econômico e as dificuldades de identificação (CASTANHEIRO, 2009).

Com a urbanização indiscriminada, o desenvolvimento tecnológico e o crescimento da frota de veículos automotores, evidenciamos um aumento significativo na taxa de emissão de gases poluentes, impactando negativamente o meio ambiente (FERRARI, 1977).

O cenário caótico o qual vivenciamos é o retrato de toda uma história sem planejamento, de antemão o que se observa são congestionamentos desmedidos e a presença de infraestrutura precária direcionada ao trânsito de veículos individuais. O fato é que toda a sociedade sofre graças ao impacto causado pelo congestionamento, há perdas tanto na economia devido ao tempo gasto no mesmo, quanto na saúde populacional em razão do estresse motivado pelo problema (RESENDE; SOUSA, 2009). A contemporânea classe média instaurada através da concentração de bens, ostenta o automóvel como símbolo de status, onde o consumo de tempo e espaço se estabelece com o emprego do mesmo. A indústria automobilística se instituiu por intermédio desta divisão de classes, salientando um ambiente construído que incita a utilização do veículo particular (VASCONCELLOS, 2000).

Outro agravante observado devido ao aumento da quantidade de veículos motorizados tem sido a poluição sonora proveniente dos ruídos, procedentes dos automóveis. O fato oferece risco à saúde populacional, evidenciando que ruídos excessivos causam, nervosismo, agressividade, diminuição da capacidade de concentração e aprendizagem, e redução da percepção, contudo há maior probabilidade de acidentes (LACERDA et al., 2005). Além da poluição sonora acarretada pelo uso de meios de transporte, outras atividades urbanas apresentam ligação a mesma, como, o som proveniente de indústrias, comércio, e atividades recreativas (SILVA, 2003).

Autonomia, independência e dignidade são princípios aos quais deve-se compreender toda a população de modo coletivo e individual, porém há uma fração populacional que vivencia a segregação social, motivada pela dificuldade de mobilização em perímetro urbano. Englobando pessoas com deficiências físicas ou mentais, e pessoas com dificuldades de mobilidade como, obesos, gestantes, idosos, etc (LACERDA et al., 2005). A caminhada não é convenientemente desenvolvida em estudos alusivos ao planejamento do transporte, as causas da circunstância estão relacionadas à desumanização propiciada pelo uso de veículos motorizados, sabe-se que em todas as localidades independente de sua estruturação o andar a pé é imprescindível no deslocamento, e no mais, coadjuva na prática do deslocamento motorizado (VASCONCELLOS, 2000).

A instabilidade social é prognosticada por meio de um agrupamento de fatores, os quais integram as contrariedades que impossibilitam o acesso da sociedade aos bens e serviços, além de

sua situação financeira(ADORNO, 2001).

O modo em que sucedeu o desenvolvimento das periferias estimulou a desigualdade, induzindo o aumento da violência em cenários urbanos. A maneira como o poder público posiciona-se em relação as disparidades sociais incita a violência, por certo, pode se afirmar que a problemática é um produto da totalidade de iniquidades que consternam a cidadania (HUGHES, 2007).

Os problemas alusivos as faltas de planejamento são imensuráveis, sabe-se que o fato de não planejar é a causa da ocorrência de cidades que apresentam espaços apartados, sendo fomentadas pela expansão horizontal(OJIMA, 2006). A expansão físico-territorial horizontal é pontuada pela formação de espaços intermitentes, apresentando ocupação rarefata (CUNHA, 2006).

2.4 PARTICIPAÇÃO POPULAR NO PLANEJAMENTO URBANO

A democracia só é deliberada com o exercício da cidadania nos segmentos políticos, reiteradamente infundida de doutrinas sendo manipulada de diversas maneiras, partindo de movimentos populares. A fim de vindicar políticas públicas mais congruentes, até a utilização da população com o propósito político (ALBUQUERQUE et al, 2004).

Os projetos urbanísticos em grande maioria são realizados no íntimo das prefeituras por uma série de especialistas com o intuito de modificar, estética e estruturalmente o modelo espacial dos municípios, os habitantes coagidos a conviver com tais alterações, na maioria das vezes são se quer consultados sobre suas convicções e quando sucede, não há participação efetiva da população (RODRIGUES; SOUZA, 2004).

Estamos habituados a sujeitar todos os problemas urbanos a falta de planejamento, porem há um grande dilema na responsabilidade sobre o planejar e nos objetivos deste planejamento. O planejamento urbano em grande maioria é atribuído ao estado conservador, desprezando a responsabilidade da sociedade civil. O fato é que o planejamento estatal reforça a segregação social, privilegiando certas áreas e negligenciando outras. A solução para tal contratempo será utilizar do ativismo social não somente como abalizador, mas como autor de estratégias ((RODRIGUES; SOUZA, 2004).

A sociedade civil é desprezada na concepção de planejamento modernista, pois em contexto, o traçado urbano é visionado, fundamentando-se em seu caráter técnico e racional, uma condição de progresso em cunho capitalista (JÚNIOR, 2004).

Partindo-se do preceito de que a sociedade civil é o agente mais esclarecido e usufruidor da área em estudo, sendo esta, local de residência, serviço, lazer e passagem, é imprescindível o empregue da população em todas as etapas do plano. Sendo que se não houver empenho ou compreensão quanto a importância do projeto, sua consumação e implantação se tornarão

dificultadas ou até impraticáveis (BRASIL, 2017).

O estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001) vigorado em 2001 estabelece a obrigatoriedade da participação da sociedade civil na concepção de planos diretores, e reforça o emprego de mecanismos para a gestão democrática (art. 43 a 45), como, consultas audiências e debates [60]. Os planos diretores deveriam formalizar a participação popular como princípio obrigatório na concepção do planejamento urbano, porém o que se nota é a omissão do mesmo, ou a presença em caráter de parceria sem cunho decisório (ALBUQUERQUE et al, 2004) .

A sociedade em todo deve se organizar a fim de uma melhor abordagem sobre o planejamento municipal e o fato resulta em uma certa dificuldade na execução do mesmo. O maior agravante se dá devido a limitação de conhecimento administrativo sobre a dinâmica municipal, porém o conhecimento empírico presente na experiência cotidiana da população contribui efetivamente nos segmentos do planejamento (BERNARDY, 2013). É vital uma descentralização de poderes na concepção de um plano, pois assim compartilha-se responsabilidades, aumenta-se a transparência, e assegura-se que os mecanismos firmados atendam as reivindicações da população. Isto estimula o exercício da cidadania e favorece a efetividade do projeto (EMBARQ BRASIL, 2014).

Os benefícios atingidos devido a efetuação do plano devem compreender a população de maneira coletiva sem exclusões, ou seja os anseios comuns devem sobrelevar os individuais. Para maior funcionalidade de um plano participativo deve-se oferecer educação para a cidadania, encarando-a como requisito precípua (BRASIL, 2017).

Fundamentadas como contingência de investigação e intermédio social em 1970, as técnicas de análise participativas, são empregues em inúmeras conjunturas, como em propostas de gestão urbana, estabelecimento de processos agroflorestais, manejo de bacias hidrográficas, amplificação agrícola, sistematização e desenvolvimento comunitário, saúde, otimização institucional, entre outras circunstâncias (DRUMOND, 2009). Determinar a origem das adversidades presentes no cotidiano e identificar alternativas para solucionar tais problemas de modo coletivo e tencionando a sustentabilidade, são os fundamentos que firmaram a concepção de métodos de diagnóstico participativo (ALBUQUERQUE et al, 2004).

2.5 MONTAGEM DE CENÁRIOS

Toda modificação demanda uma percepção maior do que há por vir, esse panorama do futuro almejado contribui como orientação e fomento para a transição. A limitação de recursos confirma a necessidade de traçar uma boa trajetória, beneficiar-se das oportunidades e ressaltar-se de escolhas errôneas (WRIGHT; SPERS, 2006).

Todo planejamento pressupõe uma pesquisa, com análises, e informações que auxiliam na resolução de problemas sociais, visando eficiência e garantindo a essência do planejamento.

A previsão é uma das fases, portanto não é o planejamento, pois determina o futuro do ambiente construído (ruas, praças, calçadas, etc.), de acordo com sua disposição e funcionalidade (FERRARI, 1977).

O processo de montagem de cenários foi desenvolvido por Herman Kahn um visionário físico, militar americano que dispõe em sua obra a abordagem de técnicas de planejamento tendo em vista possíveis cenas futuras [37]. A técnica dos cenários foi desenvolvida baseando-se na terminologia teatral e empregada na administração como uma forma de prognosticar o futuro e traçar estratégias de como se portar diante a prováveis condições (GRISI; BRITTO, 2008).

Os cenários fundamentam-se como uma visão semelhante as circunstâncias futuras, propensas a modificações provenientes de variáveis presentes (CORAL, 2009). A montagem de cenários em gestão pública implica na análise progressiva dos impactos de medidas com o intuito de prognosticar o curso das ações mediante suas consequências, assim deve-se estudar os diversos aspectos envolvidos de modo a descrever as condições futuras do meio em questão. Dessa forma o planejador pode apontar o caminho mais eficiente (ÁVILA; SANTOS, 1998).

Os cenários devem ser abordados com o intuito de alcançar metas de maneira inovadora e qualitativa (MORITZ, 2004). Além do teor criativo e estratégico, a criação de cenários possibilita a comunicação em linguagem unificada, a aprendizagem institucional, a geração de redes informativas e uma melhor percepção do meio circundante (MARCIAL; GRUMBACH, 2011).

Um dos exercícios utilizados para a montagem de cenários estratégicos é identificar a presença de avisos prematuros de que irá intercorrer transformações no meio de estudo, após a percepção dos indícios é necessário manter uma postura prudente e organizar-se para a ação (SCHAWARTZ, 2003).

A promessa de constatar a lógica e as peculiaridades atinentes a cada mecanismo da tipologia dos cenários apresenta-se na descrição detalhada da metodologia, instaurando de início condições comparativas. Razão pela qual institui-se uma tipologia fundamentada em: Técnicas primárias empregadas na concepção, processo de ordenação, essência das variáveis, probabilidades e intervalo de tempo (RIBAS, 2017).

A estruturação de cenários hipotéticos, efetivos e substanciais, é uma incumbência complexa devido as facilidades de ocorrer a concepção de cenários que apresentem inviabilidade financeira e incompatibilidade com a realidade estrutural do meio em estudo. Outra variável que dificulta a formulação dos cenários são as mudanças imprevisíveis, que conferem risco a antevisão, portanto a reprodução de cenários é uma arte que engloba engenharia eficiente e precisa avaliação política (LEMES, 2005).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo aqui exposto pode ser considerado de caráter exploratório, o mecanismo usado para a coleta de dados diretamente com a população, referente a Mobilidade Urbana do Bairro Santa Cruz.

Sendo elementares na determinação de circunstâncias, os estudos exploratórios intentam investigar possibilidades ou constatar novos conceitos. Sucedendo-se nos estágios iniciais do desenvolvimento de pesquisas, onde ambiciona-se o esclarecimento e delimitação das naturezas do problema e a concepção de novas ideias. Assim sendo, mesmo quando há conhecimentos sobre tal temática por parte dos autores, as pesquisas exploratórias são de grande valia, devido ao fato de que uma única questão pode apresentar várias justificativas, e seu emprego propiciar ao investigador a ciência mediante as mesmas (AGUIAR, 2003).

A partir de dados do IBGE, somou a população de 18 a 65 anos, lançou no site <http://comentto.com/blog/calculadora-amostal/> e encontrou a quantidade de amostras necessárias para o objetivo da pesquisa. No entanto entrevistou-se 240 indivíduos.

O recurso que buscou-se para a coleta de dados, foi um questionário com questões abertas e fechadas no total de dezenove perguntas. As entrevistas foram feitas pela internet e pessoalmente com a população do Bairro Santa Cruz. Após a coleta de dados, os mesmos foram tabulados para análise..

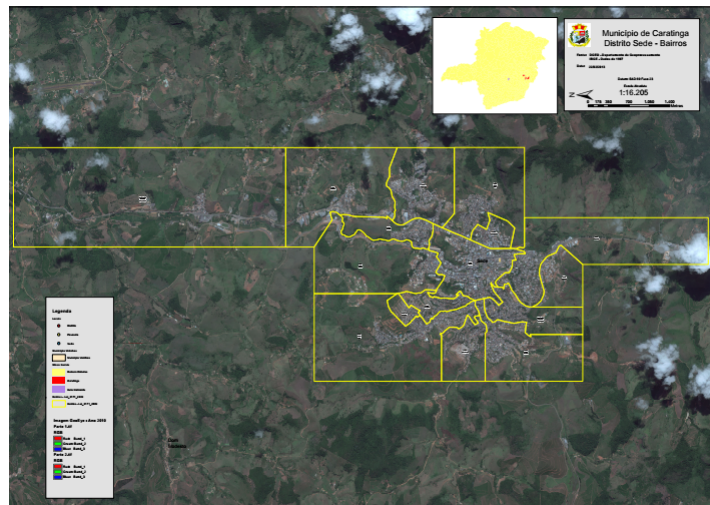
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 SINTESE DO LOCAL

A cidade de Caratinga fundada em 1848, dispõe de geomorfologia estrutural característica das serras mineiras, portanto montanhosa, com presença de superfície dissecada, revestida por arvoredos estacionais semi decíduais. O crescimento da urbe se deu de forma exordial e desarmônica, sem qualquer planejamento (SENA, 2017). O município posiciona-se no leste Minas Gerais, microrregião na linha ocidental do Caparaó, local abrangido pela serra da Mantiqueira a 578 metros em relação ao nível do mar (AUTORIA INSTITUCIONAL, 2013).

Em estimativas do instituto brasileiro de geografia e estatística (IBGE-2016) a população Total do município é de 91.342 habitantes, bem como sua extensão abrange 1258,78 km², isto é cerca de 67,72 hab./km². A Figura 1, remete ao mapa dos bairros que compõe a cidade.

Figura 1: Mapa dos Bairros de Caratinga.



-Fonte: Poder executivo de Caratinga. Disponível em: < www.caratinga.mg.gov.br >. Acesso em: 16 de junho de 2017.

O município em questão não dispõe de plano diretor, sendo as diretrizes utilizadas para obrar meio a seu território, estão relatadas no Código de obras municipal de Caratinga lei nº 1613 de 1987. Segundo a constituição federal todas as urbes que portarem mais de 20 mil habitantes deveram usufruir de um plano diretor art. 182.

"Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. 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.**" (Grifo nosso)

O bairro Santa Cruz é um dos 47 bairros e distritos que compõem o município de Caratinga, Segundo Censo de 2010, o mesmo apresenta 6.740 habitantes abrangendo cerca de 7,91% da população total da urbe. Este por sua vez é considerado o bairro mais habitado de Caratinga. A figura 2 remete ao mapa do local.

Figura 2: Imagem via satélite do bairro Santa Cruz.



-Fonte: Adaptado do Google Maps, 2017.

A estruturação do Bairro em questão é de difícil compreensão, pois apesar de mapas delimitarem sua extensão como uma única área, sua circunvizinhança é depreendida por grande parte da população citadina como uma única região, formando um complexo de Bairros. É comum o termo complexo Santa Cruz, para alguns o vocábulo repercute de maneira pejorativa e discriminatória.

"E agora que o bairro Santa Cruz virou complexo (de onde veio esse batismo? Dos moradores, da PM, da prefeitura?), ainda que me venham com qualquer justificativa do tipo geodemográfica (ah, porque hoje são vários bairros que cresceram ali dentro!), isso não me cheira nada mais que um ato simbólico de estigmatização daquele território que oferece a maior parte da mão de obra mais explorada (que coincidentemente também é negra!) dessa cidade."(BRANCALEONE, 2010).

A acepção de complexo no dicionário remete a um agrupamento de coisas atadas por uma lógica em comum (AURELIO,2016). Ao ambular pela região esta compreensão é incorporada,

pois o que se depreende é uma conexão clarividente entre os bairros que congregam o território. Portanto possuir o bairro Santa Cruz como objeto de estudo e desprezar sua adjacência seria um equívoco. A figura três alude a dimensão da região.

Figura 3: Vista da rua Antônio Januário



-Fonte: Acervo dos Autores.

A região do Santa Cruz é composta pelos bairros Santa Cruz, Anápolis, Comunidade Santa Isabel (Morro da Antena), bairro Doutor Eduardo e o Conjunto habitacional Cândido Jose Placides (Casas Amarelas). Sendo que os dois últimos apresentam sua existência sublinhada por conflitos e apropriações. A Figura 2, remete a rua Ângelo Porcaro localizada na comunidade Santa Isabel.

Figura 4: Rua Ângelo Porcaro, Um local Condenado

-Fonte: Associação de moradores, 1999

O início das ocupações lideradas por João Lourenço dos Santos é datado de julho de 1994, de lá pra cá foram instaurados inúmeros conflitos a fim de regularizar a posse do solo. O assentamento dos sem casa hoje dá lugar ao complexo do Santa Cruz, local que dispõe do maior aglomerado de pessoas da cidade, em 2004 estimava-se que mais de 25 mil indivíduos residiam no local onde a maior parte das edificações foram construídas por meio de mutirões e custeadas por instituições financeiras (DIÁRIO DE CARATINGA, 2004).

Vinte três anos após a ocupação observa-se múltiplas vicissitudes, contudo até então há precariedade na infraestrutura fomentando acentuada segregação socioespacial. Presencia-se indivíduos experienciando situações de extrema miséria, como é o caso dos residentes da Rua Eduardo Ferreira, o local não dispõe de pavimentação, redes fluviais e de esgotamento sanitário, e nem se quer energia elétrica, um espaço de explícita insalubridade e condições de vivência desumanas. A figura cinco denota uma residência e as figuras seis e sete, remetem ao esgoto a céu aberto e a ausência de pavimentação na rua supracitada.

Figura 5: Edificações na rua Eduardo Ferreira, bairro Dr. Eduardo.



-Fonte: Acervo dos Autores.

Figura 6: Esgoto a céu aberto na rua Eduardo Ferreira, bairro Dr. Eduardo



-Fonte: Acervo dos Autores.

Figura 7: Ausência de Pavimentação na rua Eduardo Ferreira, bairro Dr. Eduardo



-Fonte: Acervo dos Autores.

A precariedade nas funções urbanas é testemunhada em todo o panorama do território oscilando entre intensidades, existindo penúria e mediocridade. Ao vaguear-se meio ao perímetro vislumbra-se um cenário estabelecido por edificações em locais de risco, ausência de saneamento básico, pavimentação inexistente ou em péssimo estado de conservação.

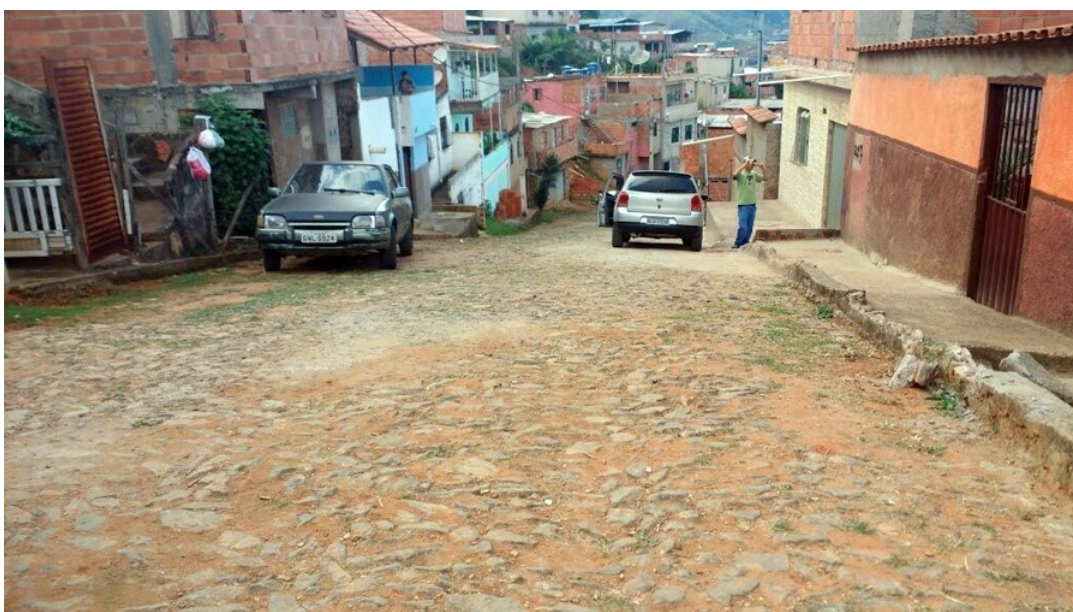
As figuras a seguir ilustram tal cenário, sendo a oito uma construção em local de risco na rua Antônio Januário, a nove a rua Nair Gomes com pavimentação precária, a dez a rua Santinho de Souza sem calçamento, a onze asfalto recém executado no Conjunto habitacional Candido Jose Placides e a doze um fogão improvisado no quintal de uma residência ilustrando a miséria dos residentes.

Figura 8: Construção em local de risco.



-Fonte: Acervo dos Autores.

Figura 9: Pavimentação Precária



-Fonte: Acervo dos Autores.

Figura 10: Rua sem Calçamento



-Fonte: Acervo dos Autores.

Figura 11: Asfaltamento recém executado em péssimo estado.

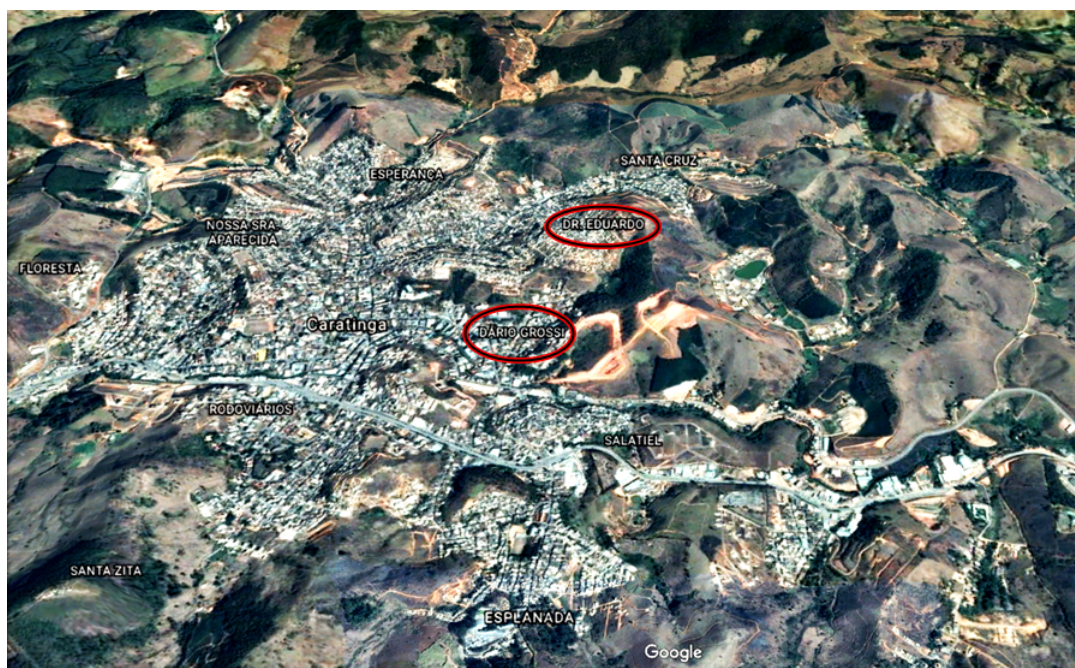


-Fonte: Acervo dos Autores.

Figura 12: Fogão improvisado no quintal de uma residência.

-Fonte: Acervo dos Autores.

A segregação socioespacial é vislumbrada em sua total completude, visto que o bairro Doutor Eduardo faz divisa com o bairro Dario Grossi um dos locais mais enobrecidos do município. A figura treze remete a imediação.

Figura 13: Visão de Satélite da divisa entre os Bairros Dr. Eduardo e Dario Grossi

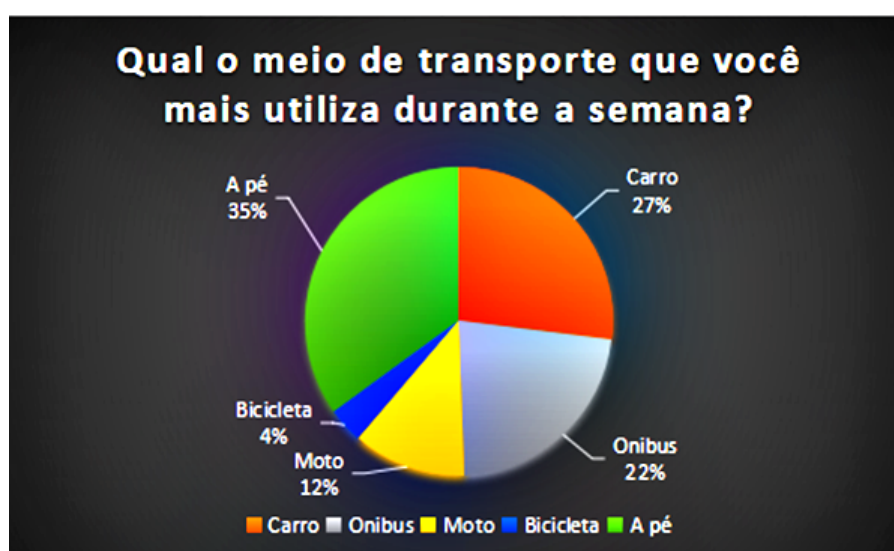
-Fonte: Adaptado do google maps.

4.2 RESULTADO DA PESQUISA POPULAR

As entrevistas foram efetivadas com duzentos e quarenta indivíduos residentes no bairro Santa Cruz. Estes por sua vez apresentam perfis variados, homens e mulheres de diversas faixas etárias. O questionário foi estruturado por 19 indagações, sendo as cinco iniciais perguntas em cunho pessoal, como nome, sexo e escolaridade, e outras quatorze referiam-se a estrutura concernente a mobilidade.

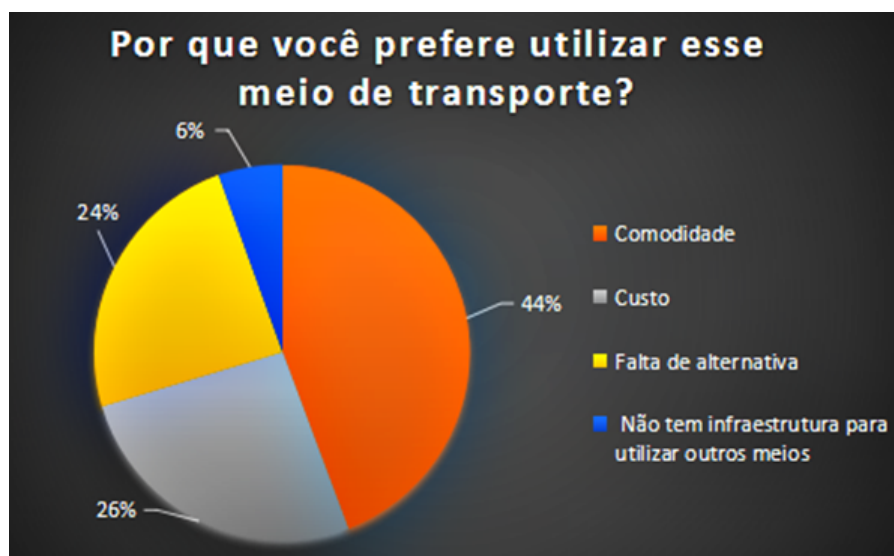
A questão número seis referia-se ao meio de transporte mais empregue pelo entrevistado, observou-se que 35% dos indagados reportaram utilizar a caminhada como principal modelo de transporte, 27% disseram valer-se do carro, 22% utilizam transporte coletivo, 12% recorrem das motocicletas e apenas 4% revelaram manipular bicicletas. A figura quatorze confere as percentagens de aplicação dos transportes.

Figura 14: Gráfico de porcentagem referente a questão seis.



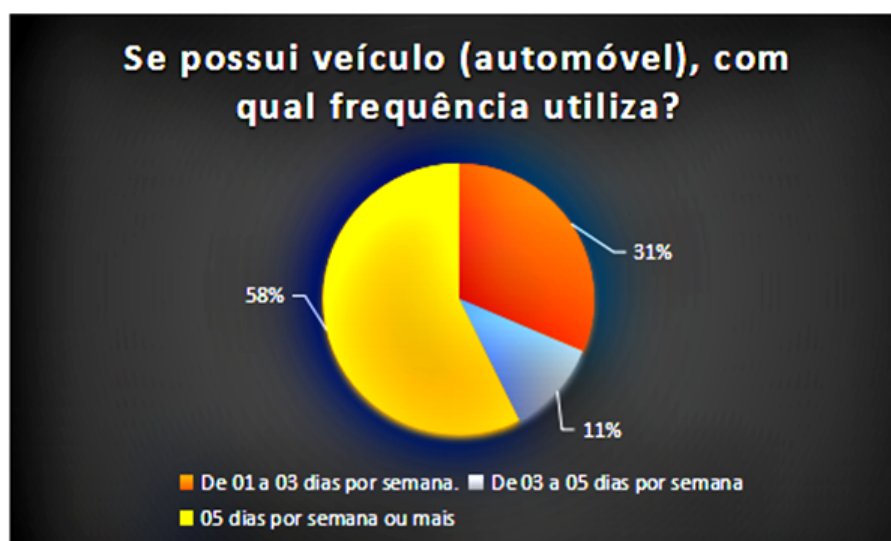
-Fonte: Acervo dos Autores.

A questão de número sete interpelava-se sobre as razões da maior empregabilidade do meio referido na resposta preexistente, ao serem questionados sobre tal motivação chegou-se a equivalência de que 44% dos usuários exortam-se pela comodidade, 26% pelo custo, outros 24% por falta de alternativas e apenas 6% referiram-se a inexistência de infraestrutura. A figura quinze diz respeito as estimativas.

Figura 15: Gráfico de porcentagem referente a questão sete.

-Fonte: Acervo dos Autores.

O questionamento de número oito indagava-se aos indivíduos que detêm de veículo automotor, a frequência de empregabilidade, sendo que 58% dos entrevistados que portam veículos automóveis fazem uso do mesmo na regularidade de cinco dias ou mais, outros 38% com periodicidade de três a cinco dias, e apenas 11% reportaram a regularidade de um a três dias. A figura número dezesseis fundamenta a constância de utilização.

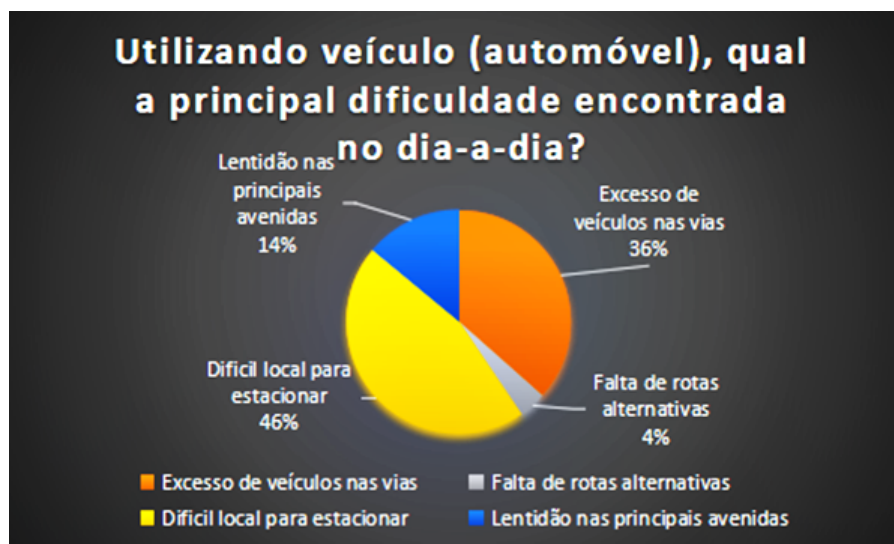
Figura 16: Gráfico de porcentagem referente a questão oito.

-Fonte: Acervo dos Autores.

O quesito de número nove é concernente as atribuições presentes no trânsito de veículos particulares, em torno de 46% dos entrevistados que fazem uso de veículos pessoais induziram a pouquidade de estacionamentos como a falha de maior eminência ao servir-se de veículos automotores, em contrapartida aproximadamente 36% registraram a demasia de automóveis

como infortúnio de maior relevância, 14% condenaram a leniência nas principais vias e apenas 4% dos indagados referiram-se a ausência de rotas alternativas. A figura dezessete confere as estimativas sobreditas.

Figura 17: Gráfico de porcentagem referente a questão nove.



-Fonte: Acervo dos Autores.

A Figura dezoito testemunha a presença de veículos estacionados na principal via do bairro em estudo.

Figura 18: Veículos estacionados na rua Deputado Denio Moreira de Carvalho.



-Fonte: Acervo dos Autores.

Os questionamentos 10 e 11 referem-se ao transporte público a figura dezenove retrata uma circular que assessora o bairro.

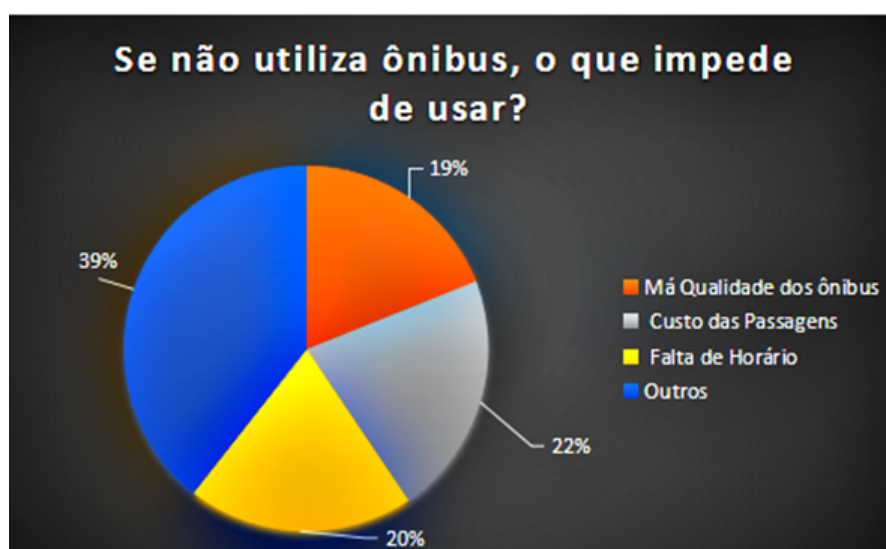
Figura 19: Circular que passa no bairro



-Fonte: Acervo dos Autores.

A primeira indagação era sobre o fato que impossibilita o indivíduo que não faz uso do meio de emprega-lo. A figura número doze retrata as percentagens referentes a cada adversidade, assim ocorreu que 39% dos entrevistados não apresentaram argumento lógico para o desuso, porem 22% associaram o fato ao alto valor das passagens, 20% a falta de horários e 19% a má qualidade do transporte. A figura vinte remete a tais estimativas.

Figura 20: Gráfico de porcentagem referente a questão dez.



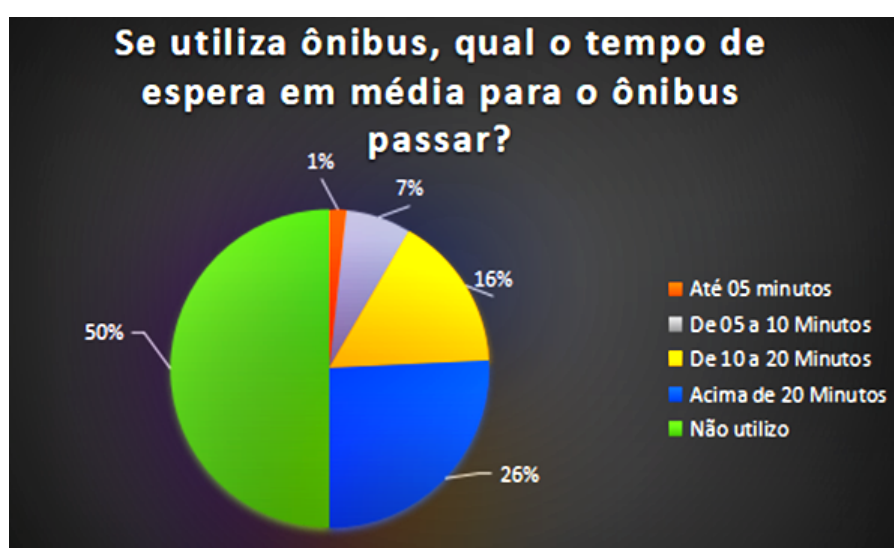
-Fonte: Acervo dos Autores.

Além do mais, observou-se a queixa da falta do serviço em alguns locais, o fato por

sua vez enaltece a segregação. Porém as circunstâncias que deve-se considerar ao examinar tal contestação é a má qualidade da infraestrutura viária e a declividade.

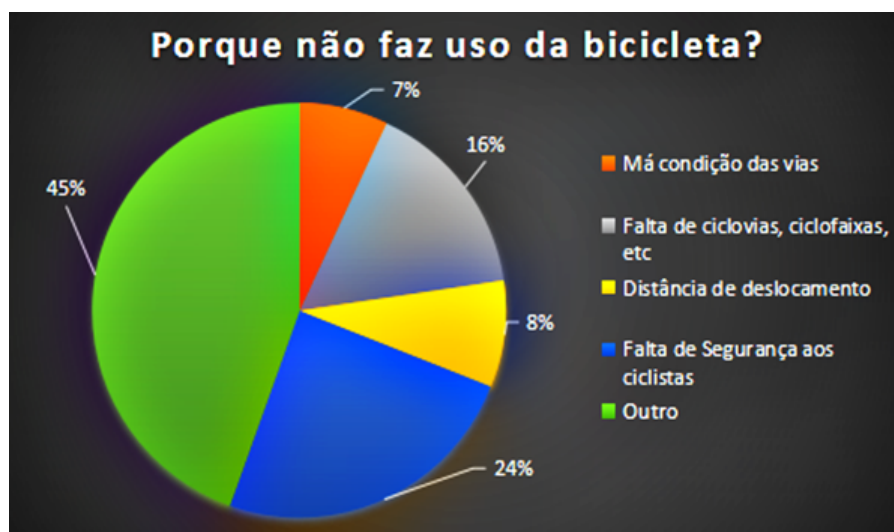
No questionamento onze, Inquiriu-se sobre o tempo médio empregado na espera pelo transporte coletivo, onde 50% dos indagados disseram não valer-se de transporte coletivo, 26% testemunharam esperar pelo meio por um período superior a vinte minutos, 16% reputaram a média de dez a vinte minutos, 7% entre cinco a dez minutos e apenas 1% dos indivíduos alegaram esperar por um tempo inferior a cinco minutos. A figura vinte e um remete a o período de espera.

Figura 21: Gráfico de porcentagem referente a questão onze.



-Fonte: Acervo dos Autores.

O questionamento de número onze indaga sobre as motivações para não fazer -se uso da bicicleta, sendo que 45% da população entrevistada não apresentou argumentos cabíveis para tal anulação, outros 24% relacionaram a motivação a falta de segurança aos ciclistas, 16% argumentaram sobre a inexistência de ciclovias e ciclo-faixas, 8% referiram-se a distância no deslocamento e 7% a má condição das vias. A figura 22 é composta pelo gráfico que demonstra as afirmações para o desuso das bicicletas.

Figura 22: Gráfico de porcentagem referente a questão doze.

-Fonte: Acervo dos Autores.

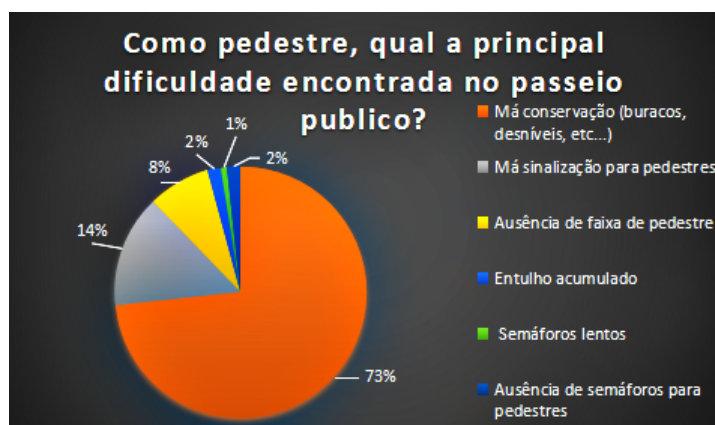
A figura vinte e três mostra um ciclista valendo-se do transporte no Bairro de estudo.

Figura 23: Ciclista em rua do bairro

-Fonte: Acervo dos Autores.

A questão número treze fazia alusão ao passeio público, indagava-se sobre a maior problemática presente no mesmo. Sendo que 73% dos pesquisados atestaram a má conservação das calçadas como maior infortúnio, 14% elegeram a má sinalização, 8% a inexistência de faixas de pedestres, 2% entulhos acumulados, outros 2% ausência de semáforos e 1% semáforos lentos. A figura vinte e quatro contém as porcentagens referentes a cada contrariedade.

Figura 24: Gráfico de porcentagem referente a questão treze.



-Fonte: Acervo dos Autores.

Apenas um local no Bairro em questão apresenta faixa de pedestre as margens da igreja. A figura 25 demonstra tal local.

Figura 25: Unico local onde há faixa de pedestre



-Fonte: Acervo dos Autores.

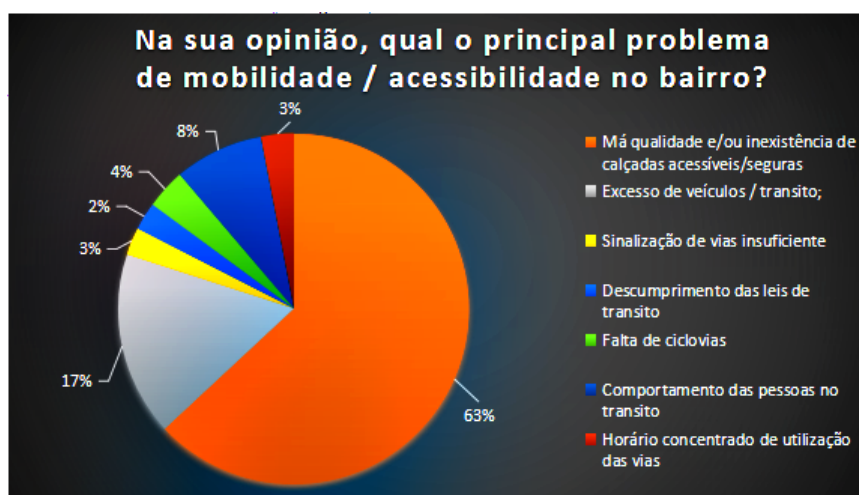
A má qualidade ou inexistência de calçadas certamente é a contrariedade eleita pela grande maioria dos residentes no bairro, visto que as seguintes indagações que referiam-se ao principal problema de mobilidade, e a ação preeminente para melhorar locomoção na área em estudo fundamentam-se a partir da premissa.

Sendo a questão quatorze referente aos óbices de maior magnitude no local, chegou-se as estimativas que 63% dos indagados relacionaram a má qualidade dos passeios como sendo a problemática mais eminente, 17% ao excesso de veículos nas vias, 8% o comportamento das pessoas no trânsito, 4% a inexistência de ciclovias, 3% aos horários de maior concentração nas vias, 3% a sinalização insuficiente e apenas 2% referiram-se ao descumprimento das leis de trânsito. A figura vinte e oito representa um gráfico com os percentuais.

A má qualidade ou inexistência de calçadas certamente é a contrariedade eleita pela grande maioria dos residentes no bairro, visto que as seguintes indagações que referiam-se ao principal problema de mobilidade, e a ação preeminente para melhorar locomoção na área em estudo fundamentam-se a partir da premissa.

Sendo a questão quatorze referente aos óbices de maior magnitude no local, chegou-se as estimativas que 63% dos indagados relacionaram a má qualidade dos passeios como sendo a problemática mais eminente, 17% ao excesso de veículos nas vias, 8% o comportamento das pessoas no trânsito, 4% a inexistência de ciclovias, 3% aos horários de maior concentração nas vias, 3% a sinalização insuficiente e apenas 2% referiram-se ao descumprimento das leis de trânsito. A figura vinte e seis representa um gráfico com os percentuais.

Figura 26: Gráfico de porcentagem referente a questão quatorze.

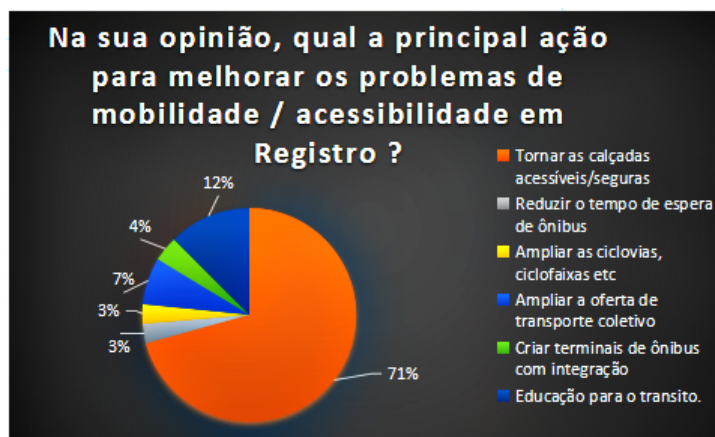


-Fonte: Acervo dos Autores.

O questionamento quinze referia-se a principal alteração na estrutura do transporte, assim constatou-se que 70% dos usuários acreditam que deve-se conceber calçadas mais acessíveis e seguras, 12% requerem educação para o trânsito, 8% consideram a ampliação de transporte coletivo, 4% veem a necessidade de se criar terminais com interação, 3% julgam a criação de

ciclovias ou ciclofaixas e outros 3% presumem a redução do tempo de espera por transporte coletivo. A figura vinte e sete reproduz tais estimativas.

Figura 27: Gráfico de porcentagem referente a questão quinze.



-Fonte: Acervo dos Autores.

Ao fundo da figura 28 observa-se a presença de indivíduos meio ao fluxo de automóveis.

Figura 28: Pessoas meio a pista de rolamento



-Fonte: Acervo dos Autores.

As figuras a seguir remetem as condições das calçadas no bairro em questão, sendo a figura 29 um ressaltado meio a calçada, a figura 30 uma escada construída em meio o passeio, a figura 31 o poste de iluminação interferindo o passadiço, a figura 32 remete a perspectiva de uma rua, e a Figura 33 a ausência de passeio público.

Figura 29: Ressalto meio o passeio público



-Fonte: Acervo dos Autores.

Figura 30: Escada construída no meio da calçada.



-Fonte: Acervo dos Autores.

Figura 31: Poste de iluminação no meio do passeio público.



-Fonte: Acervo dos Autores.

Figura 32: Perspectiva da rua

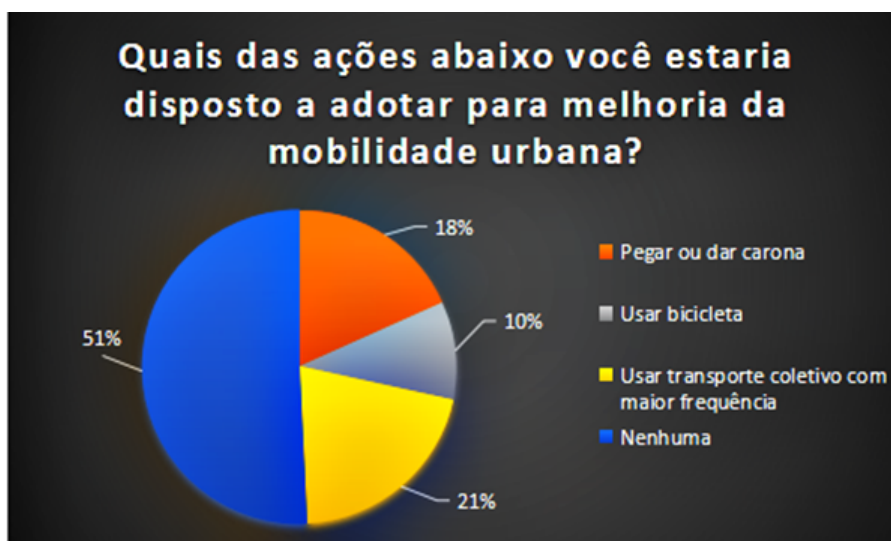


-Fonte: Acervo dos Autores.

Figura 33: Ausência de Passeio

-Fonte: Acervo dos Autores.

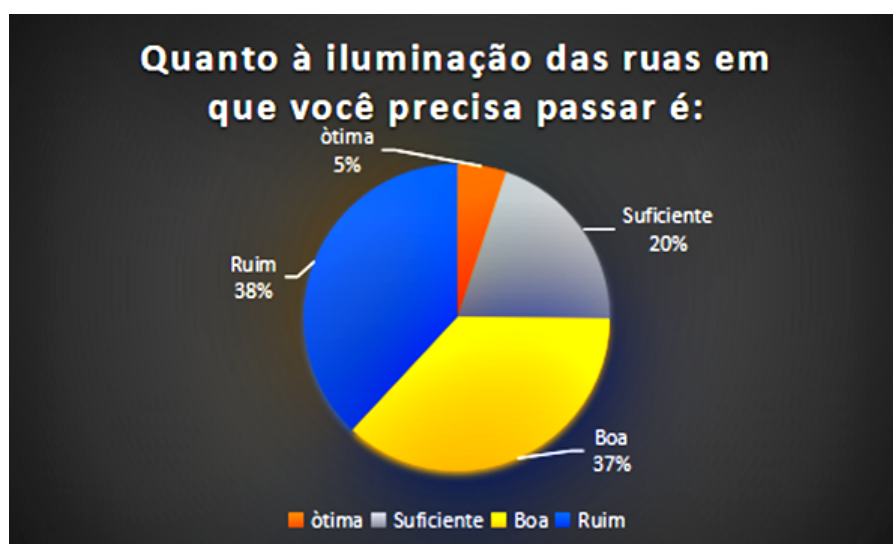
A questão dezesseis remete as ações que a população se dispõe a adotar para melhorar a mobilidade no bairro. A figura vinte e quatro representa as estimativas, sendo que 51% não se dispõe a cooperar, 21% se propiciam a usar transporte público com maior frequência, 18% se dispõe a pegar ou oferecer carona e outros 10% estão dispostos a utilizar bicicletas A figura 34 engloba tais porcentagens.

Figura 34: Gráfico de porcentagem referente a questão dezesseis.

-Fonte: Acervo dos Autores.

Sobre as estimativas supramencionadas, dentre as porcentagens dos que não se dispuseram a contribuir engloba-se aqueles que empregam a caminhada e os que já valem-se do transporte coletivo, portanto este valor pode variar.

A questão dezessete refere-se a iluminação pública. A figura vinte e cinco demonstra as estimativas, sendo que 38% disseram que a iluminação é insuficiente, 37% ser boa, 20% suficiente e apenas 5% responderam que a iluminação é ótima. A figura trinta e cinco.

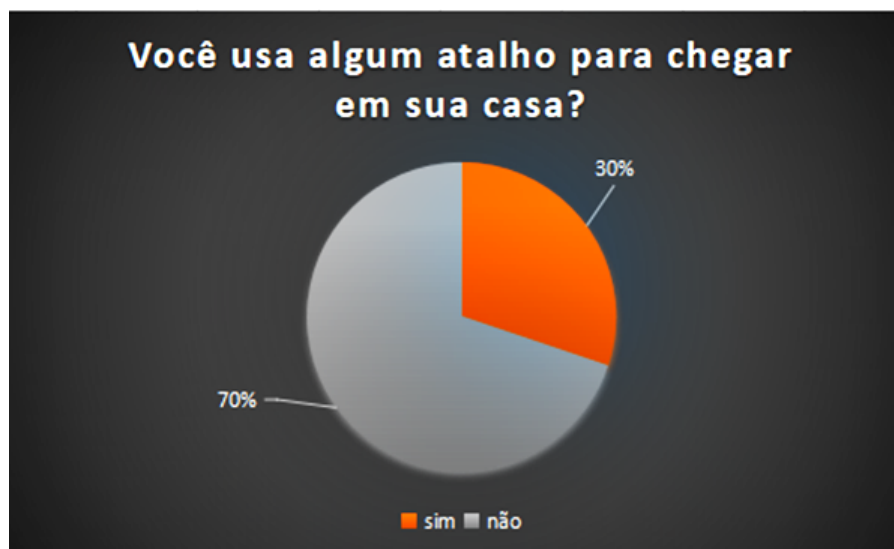
Figura 35: Gráfico de porcentagem referente a questão dezessete.

-Fonte: Acervo dos Autores.

A partir do resultado, conclui-se que a iluminação pública corresponde as expectativas de algumas áreas e em certos locais há insuficiência.

A questão dezoito indagava se os indivíduos utilizavam atalhos no perímetro em questão, constatou-se que 70% não faz uso de atalhos, enquanto 30% valem-se dos mesmos. A figura trinta e seis remete a tais estimativas.

Figura 36: Gráfico de porcentagem referente a questão dezoito.



-Fonte: Acervo dos Autores.

A última indagação estava abertas a sugestões, de modo a utilizar as expectativas da população na concepção do plano. Observou-se muitas respostas exigindo educação para o trânsito e mudanças na estrutura físicas da Rua Deputado Dênio Moreira de Carvalho, principal via do bairro.

4.3 SUGESTÕES DE MELHORIAS

A SeMob (Secretaria Nacional de mobilidade Urbana) disponibiliza recursos implementação de planos de mobilidade junto aos planos diretores, recursos esses oriundos do Programa de Mobilidade Urbana (Recursos referentes ao Orçamento Geral da União OGU), Programa da Infraestrutura para Mobilidade Urbana (Repassados FAT- Fundo de amparo ao trabalhador), e Pro-transporte (Recursos do FGTS) que além dos governos de conjuntura municipal e estadual, também ampara as empresas concessionárias de transporte público (BRASIL, 2007).

O primeiro passo a ser dado pelo município deverá ser a concepção de um plano diretor. Este é instaurado pelo estatuto das cidades como indispensável, pois regulamenta a disposição do solo citadino possibilitando que cada parcela do território atenda seu encargo social, e instruindo o poderio público quanto aos investimentos no âmbito da infraestrutura urbana (BRASIL, 2017). Partindo-se das estimativas concernentes a pesquisa popular realizada no bairro Santa Cruz, esta etapa visa alvitrar intervenções, que se aplicadas suscitará melhorias na mobilidade urbana da região estudada.

4.3.1 Veículos Automotores.

Ao observar-se o resultado referentes a questão nove do questionário, a qual fazia alusão a transitabilidade de automóveis, percebe-se uma espécie de vinculação entre os resultados, pois as problemáticas em destaque, se fundamentam a partir do uso irracional do veículo. A questão apontada pelos entrevistados como mais conflituosa foi a falta de locais para estacionar. Estacionamento confere a paralização de automóveis por período excedente ao estipulado para embarque e desembarque de indivíduo (BITTENCOURT; SOUSA; MIRANDA, 2008). As Leis instauradas pelo Contran n. 303/2008 e n. 304/2008 estabelecem que os estacionamentos devem sustentar, automóveis, motocicletas, cargas e descargas e no mais, confirmar a existência de vagas destinadas a idosos e portadores de deficiência (SIMÔES; SIMÔES, 2016).

Partindo-se da premissa de que quanto maior for a oferta de estacionamentos maior será a utilização do automóvel deve-se apresentar medidas que levem a persuadir os usuários ao hábito de servir-se de outros meios mais sustentáveis. Ou seja as medidas adotadas não competem a ampliação de estacionamentos.

O transporte fundamenta-se por locomoções e inercias, sua aplicabilidade estabelece ao ser recursos para consumação de atividades. A emergência por concomitância entre espaço e tempo, fomenta a exacerbação de fluxos e o crescimento de custos em virtude dos congestionamentos (ELIAS, 2001). Em consequência é imprescindível o delineamento de estacionamento e o emprego de políticas e medidas que visem solucionar tal problemática, como a inserção de estacionamentos pagos em vias públicas, legislações que regulamentem os estacionamentos exclusivos a estabelecimentos e normas que regimentem locais e horários para carga e descarga de mercadorias (SIMÔES; SIMÔES, 2016).

A Figura 37 dispõe de medidas que se fomentadas segundo o CREA-PR, conferem ao uso consciente de veículos particulares.

Figura 37: Medidas para conscientização do uso de automóveis

Itens	Ações
Estímulo ao uso de outros modos	Incentivar o uso da bicicleta e do transporte público; Integrar bicicleta – transporte público; Integrar automóvel – transporte público; Implantar estacionamentos em terminais de apoio com bilhetes de viagem no transporte público; Implantar vias especiais para pedestres, com paisagismo.
Melhorias no transporte coletivo	Melhoria da frota de ônibus (com entrada/saída adequada, sem degraus); Colocar ônibus executivo; Subsidiar tarifa; Definir faixas exclusivas para o transporte coletivo; Priorizar o transporte coletivo nas sinalizações.
Proibição ou restrição do acesso de automóveis à área central	Proibir estacionamento em vias com grande movimento; Implantar estacionamentos rotativos e privados; Proibir a circulação em dias alternados; Cobrar pedágio.
Uso compartilhado do automóvel	Incentivar a carona programada nos deslocamentos para o trabalho e o estudo.

-Fonte: CREA-PR, 2016.

Diligências de restrição do tráfego são medidas estabelecidas com o intento de reduzir-se o uso de automóveis, portanto modificando as condições, horários ou destinos dos deslocamentos, obtendo significativas melhorias no trânsito, como a atenuação de congestionamentos, aprimorando efetivamente o sistema, correlacionando o resguardo do meio ambiente e a redução de custos (ELIAS, 2001).

Ao implantar-se medidas restritivas deve-se haver precaução para que estas não impliquem em exclusão social. Esse processo de supressão por sua vez inclui, além das premissas financeiras a discriminação social e a rejeição a cidadania, em âmbitos individuais e coletivos (GOMIDE, 2002).

Para o bairro em questão o estacionamento é lícito na maior parcela do território, a contrariedade está no espaço ocupado pelo veículo, visto que as vias são em maioria estreitas e de mão dupla, todavia deve-se analisar a possibilidade de restringir o estacionamento em pelo menos uma das direções, e em contexto municipal a indução de estacionamentos pagos em vias públicas, visto que as tarifas condizentes ao mesmo, podem ser retornadas em infraestrutura, ao mesmo tempo que abranda as problemáticas alusivas ao uso indiscriminado de veículos particulares. Outra orientação é quanto ao embarque e desembarque de mercadorias e ao sistema de coleta de lixo no local, deve-se instaurar horários específicos para tais ações, de modo que os serviços não ocorram em períodos de alta concentração de fluxos nas vias.

De acordo com estatísticas do departamento nacional de trânsito (DENATRAN) no ano de 2015 a equivalência entre frota de veículos e território em Caratinga é de aproximadamente 30 veículos por quilometro quadrado, em totalidade são 37.108 automotores distribuídos meio a sua vastidão. No mesmo ano sucedeu-se a municipalização do trânsito do município de Caratinga, conferindo ao mesmo a inserção no Sistema Nacional de Trânsito (NST) como órgão atuador sob o número 42670, incumbindo as alçadas do artigo 24 do código de trânsito brasileiro, prontamente a cidade torna-se inteiramente encarregue pelas realizações inerentes ao trânsito (IBGE, 2015).

O fato possibilita a implementação de políticas públicas congruentes ao trânsito da cidade em questão. Ainda sobre a temática supracitada vários indivíduos manifestaram a necessidade de se estruturar o sistema viário configurando uma via de mão única na rua Deputado Denio Moreira de Carvalho. Visto que a região contempla de três vias de acesso ao centro essa finalidade pode ser inferida. Se com um estudo mais aprofundado for constatado tal emprego, haverá espaço suficiente para a concepção da infraestrutura necessária para a melhora significativa da mobilidade urbana no bairro.

As figuras a seguir, demonstram as vias de acesso. Sendo a figura 38 Partindo da Rua L no bairro Doutor Eduardo seguindo sentido via rua Antônio Catuca bairro Dario Grossi.

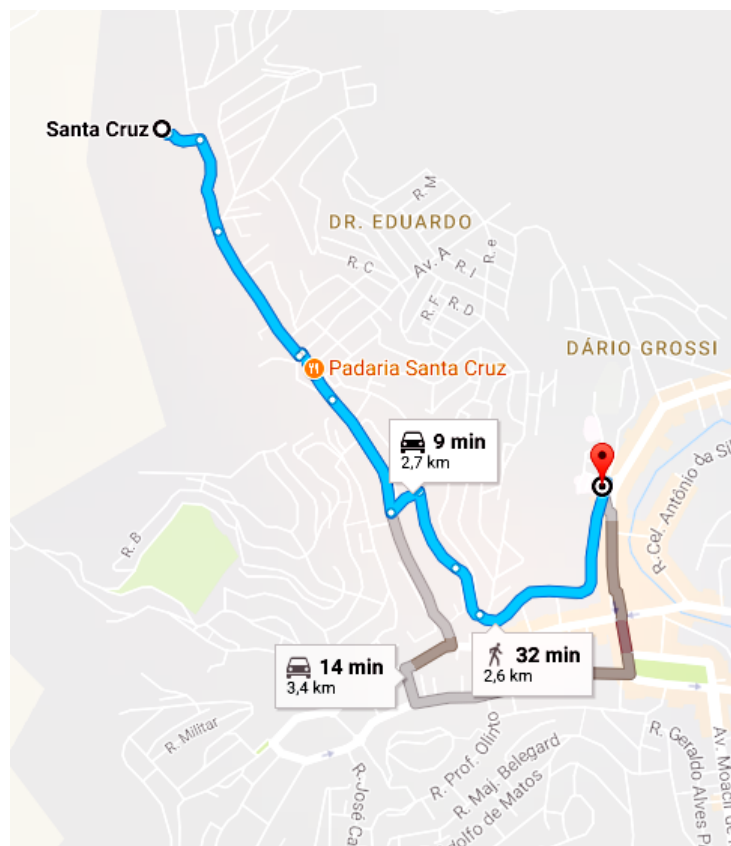
Figura 38: Via Dario Grossi



-Fonte: Google Maps, 2017

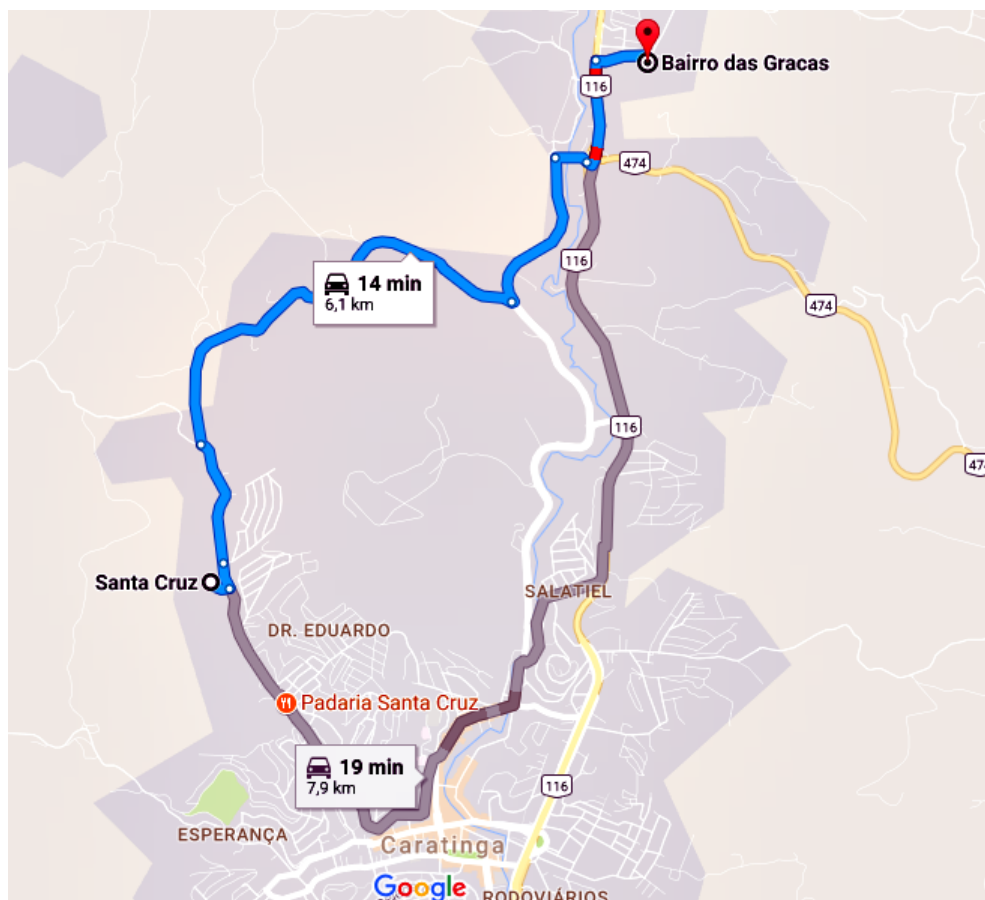
A figura 39 corresponde a via partindo do bairro Anápolis dando acesso ao hospital Nossa senhora Auxiliadora.

Figura 39: Via hospital nossa senhora auxiliadora.



-Fonte: Google Maps, 2017

A figura 40 remete ao traslado via Estrada Zitinho Chaves que dá acesso ao Bairro das Graças.

Figura 40: Via Bairro das Graças.

-Fonte: Google Maps, 2017

Assim sendo deve melhorar a infraestrutura das vias supraditas de modo a reorganizar o fluxo de veículos no bairro.

4.3.1.1 Transporte Público

O trânsito é um litígio por espaço e tempo, abrangendo três zonas conflituosas sendo a física que fundamenta-se pela terceira lei de Newton, a qual não admite-se que dois corpos consiga abranger o mesmo espaço, a política pertinente a divergência de interesse entre as classes e o movimento que implica no impacto que tal fluxo causa ao meio (ARAÚJO et al, 2011)

O espaço tomado por um indivíduo em um veículo particular é maior do que a área ocupada por aquele serve-se do transporte coletivo, porquanto a infraestrutura viária preenchida por um automotor com capacidade para cinco passageiros equipara-se a 62% do local inerente a um autocarro (LACERDA, 2006).

A figura 41 corresponde a uma comparação realizado nas ruas da cidade de Vitória capital do Espírito Santo, onde se confirma a alegação supracitada (G1, 2014) .

Figura 41: Comparação de espaços ocupados por meios de transporte distintos.



-Fonte: Portal G1, 2014.

A tarifa solicitada por bilhetes no transporte público caratinguense monopolizado pela viação Rio Doce é de 2,80 R\$, relativamente alta, defronte a dimensão do município. Um indivíduo com renda mensal de um salário mínimo fixado em 937,00, que utiliza de transporte público diariamente ao dirigir-se para seu emprego e ao regressar-se para a sua residência de segunda a sábado, despenderá mensalmente 134,40 R\$ cerca de 14, 35% de seu salário.

A figura 42 correlaciona o transporte urbano com o desenvolvimento da pobreza, discorrendo sobre as prerrogativas que competem um traslado bem fundamentado.

Figura 42: Relação entre transporte e inclusão.



-Fonte: Gomide, 2003

Os ônibus e suas variações são trivialmente o tipo de transporte público mais recorrente

em diversos países, estes por sua vez são obsequiados com soluções tecnológicas diversas, e tantas capacidades, sendo sua eficácia relativa com as demandas e os custos operacionais. O tráfego influi prontamente no desempenho do veículo em questão, assim sendo o congestionamento surtido pelo uso irracional de automóveis tem avariado o desempenho do sistema de autocarros (VASCONCELLOS, 2000).

No contexto supracitado vê-se a necessidade de subsidiar as tarifas arrecadas pelo transporte coletivo, tornando-as mais acessíveis, de modo que mais indivíduos tenham acesso ao sistema. Mais um fato observado foi a má qualidade dos terminais, contudo percebe-se a emergência de melhorias nesse sentido, no mais deve-se aumentar a oferta de autocarros para que o sistema compreenda mais locais na região.

4.3.1.2 Ciclovias

Célebres por sua reputação de veículos invisíveis, este meio de transporte não poluente, necessita de pouco espaço de infraestrutura viária e no mais apresenta facilidades para estacionar, as bicicletas são notadas no momento em que diz importunar o trânsito. O espaço cicloviário fundamenta-se por estruturas apositadas para o emprego de bicicletas numa definida região, seja em âmbito municipal ou estatal, distinguindo-se por três possibilidades, sendo ele, compartilhado, preferencial ou de uso misto (BRASIL, 2007).

Os custos concernentes a infraestrutura ciclo viária é representativamente baixo se comparado a outros modelos de transporte. O fato que mais aparta a população do uso do meio diz respeito à segurança, sendo os ciclistas vulneráveis diante aos veículos automotores, a premissa diminui o emprego das bicicletas agravando ainda mais a situação, resultado da falta de costume dos motoristas e da falta de incentivo por parte das prefeituras (BRASIL, 2007).

Dois fatos que dificultam o emprego de ciclovias no bairro em estudo é a declividade e a ausência de espaço, porém não haver um local distinto para o emprego do veículo em questão resulta na falta de segurança ao usuário, visto que a transitabilidade de bicicletas meio a pista de rolamento, configura risco de acidentes.

Contudo no caso da composição de uma via de mão única e a proibição de estacionamentos, deve-se analisar a possibilidade de implantação de uma ciclofaixa no perímetro condizente a rua Deputado Denio Moreira de Carvalho local de declividade amena e de maior fluxo de pessoas.

As ciclovias contemplam toda uma estrutura voltada para o modelo de transporte, já as ciclofaixas se separam das pistas de rolamento, somente por alterações no pavimento ou por sinalização horizontal. As ciclofaixas devem apresentar dimensões mínimas de 1,25 metros de largura e normais entre 1,80 m a 2,20 m (AUTORIA INSTITUCIONAL, 2008)

A figura 43 é um exemplo de ciclofaixa em Florianópolis Santa Catarina.

Figura 43: Exemplo de ciclofaixa

-Fonte: MIRANDA; CITADIN; ALVES, 2009

No mais deve-se regulamentar o transporte via bicicletas, caracterizando políticas que impliquem o emprego das mesmas.

4.3.2 Calçadas

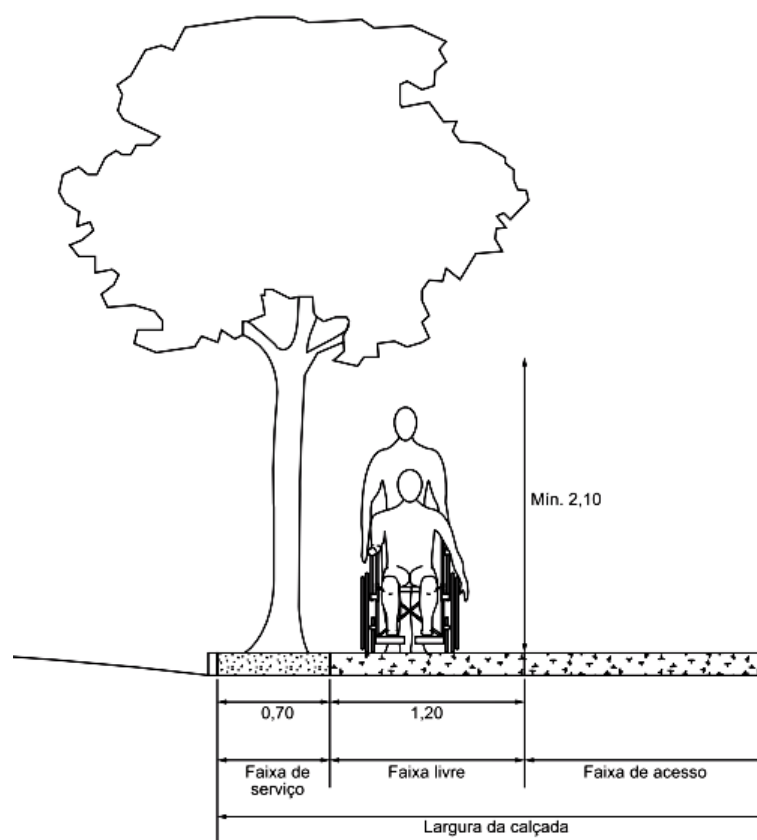
Calçada é um segmento da via comumente separada ou em nivelamento diferenciado que não se remete ao fluxo de veículos [83]. As calçadas são uma fração da estrutura viária destinada aos pedestres, estas devem atender todos os tipos de indivíduos independente de suas capacidades motoras, ou seja devem ser edificadas a mercê da acessibilidade. O pedestre por sua vez é um componente do sistema viário que em tese deve ser compreendido de maneira primacial (BRASIL,2007).

Percorrer pelas calçadas brasileiras exprime exposição aos riscos de quedas, atropelamentos, assaltos e assédio, resultância do desapareço por parte dos administradores públicos. Ao avaliar-se a qualidade dos passeios, deve-se além dos aspectos referente aos investimentos empregados na restauração de passeios, plantio de arvores e disposição de orelhões, outros aspectos devem ser averiguados, como, segurança, conforto, largura efetiva, seguridade e atratividade visual (BITTENCOUR; SOUSA,; MIRANDA, 2008)..

A NBR-9050 instaura os pré-requisitos para a conspeção de calçadas acessíveis de acordo com a mesma, os passeios devem apresentar inclinação de até 3%, largura mínima de 1,20 m, altura mínima de 2,10 m e 0,70 m destinados a faixa de serviço para instalação da iluminação urbana ou áreas verdes (ABNT- NBR-9050, 2015).

A figura 44 denota as dimensões supracitadas.

Figura 44: Dimensões das calçadas segundo a norma



-Fonte: ABNT NBR 9050, 2015.

No bairro há muitas áreas onde as calçadas são inutilizáveis devido ao precário estado de conservação, em alguns locais não há a presença das mesmas. Os fatos aqui descritos induzem os indivíduos a circulação meio a pista de rolamento fomentando um cenário caótico e inseguro.

A respeito das calçadas presentes no bairro uma das oposições para a concepção das mesmas será a declividade em uma singela parcela da área é composta por geografia inclinada o que dificulta a acessibilidade nas mesmas, porem a via de maior fluxo de pessoas é a Rua Deputado Denio Moreira de Carvalho local onde a declividade tènue.

Outros fatos averiguados foi o emprego do passeio pelos comerciantes na exposição de produtos e estrutura de iluminação pública meio a calçada, as constatações supracitadas a intensificam o caos já instaurado.

Portanto no que diz respeito ao passeio público, há a necessidade urgente de melhorias na infraestrutura, visto que esta temática é apontada pela grande maioria da população como sendo a problemática de maior magnitude, sendo que o fato prejudica na utilização dos outros modais e configuram risco a segurança dos pedestres, sendo estes os prioritários no contesto de mobilidade urbana, assim sendo deve-se conceber calçadas dentro das conformidades instauradas pela NBR-9050, considerando as particularidades locais representadas pela declividade. No mais deve-se

implantar mais faixas de pedestres na região, e instaurar leis que impeçam a utilização do passeio por comerciantes.

4.3.3 Educação para o Trânsito

Durante a pesquisa observou-se muitos indivíduos solicitando educação no trânsito, principalmente na última indagação do questionário, a qual sondava se a população apresentava sugestões para a mobilidade.

A educação para o trânsito é uma vertente da educação ético-social, essa área visa analisar como se organizam os conflitos concernentes a sociedade contemporânea, assim disponibilizando aos jovens conceitos éticos, no entanto essa deve renovar-se de acordo com as transformações experimentadas pelo meio (HOFFMAN; CRUZ; ALCHIERI, 2003).

A educação para o trânsito confere mais eficácia quando exercida em crianças, de modo que as mesmas cresçam exercendo tais conceitos e tornando-se multiplicadoras da compreensão. Esta deve ser empregada em escolas de maneira interativa, conduzindo os discentes para o mais próximo da realidade (FARIA, 1999).

Em Joinville na década de noventa sucedeu-se uma das experimentações de maior sucesso que contemplava educação, engenharia e segurança no trânsito, onde alunos das escolas estaduais, municipais e particulares foram treinados pela polícia militar para instruir a população nos cruzamentos frente as escolas, no primeiro ano a redução de mortos por atropelamento foi de 59,2% (OLIVEIRA, 2011).

Assim sendo deve-se requisitar das escolas presentes no bairro, que as mesmas insiram no cotidiano projetos que envolvam o trânsito.

5 CONCLUSÃO

Ao longo deste trabalho, desenvolveu-se a pesquisa visando a constatação das problemáticas concernentes a mobilidade e sugeriu-se medidas, assim sendo foi possível concluir que apenas a edificação de infraestrutura viária não sanaria os problemas de mobilidade urbana, portanto a estrutura deverá ser congregada a políticas públicas de incentivo ao uso racional do veículo e leis para a organização de fluxos e estacionamentos. Presume-se que adotando as diretrizes supracitadas suceda melhorias na qualidade de vida da população local.

Ao implantar se um plano de mobilidade urbana este deve compreender todo o município, visto que melhorias na estrutura fomenta a valorização imobiliária, portanto, ao principiar se um plano de mobilidade em um único local há possibilidade de ocorrer-se o fenômeno de gentrificação.

Após a implantação do plano deve-se haver, uma gestão que congregue eficiência efetividade e eficácia, este nunca deve ser concluído, pois deve se adaptar as necessidades do meio.

5.1 SUGESTÃO DE TRABALHOS FUTUROS

A análise do fluxo de veículos da rua Deputado Denio Moreira de Carvalho utilizando-se de simuladores de tráfego, para identificar a viabilidade de transforma-la em uma via de única mão.

Propor meios edificar-se calçadas mais acessíveis em locais de declividade acentuada.

Compor propostas de mobilidade urbana para os demais bairros do município.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, F. O. Análise de Métodos Para a Avaliação das Calçadas. 2003. 111 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana). -Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2003.
- AGUINAGA, A. F.; COSTA R. G.; COHEN S. C. Mobilidade e saúde urbana: o direito à saúde e à cidade. *Com Ciência: Revista Eletrônica de Jornalismo Científico*, Campinas, n. 173, p. [1-6], 2015.
- ALBUQUERQUE, M. C. et al. Participação Cidadã: Novos conceitos e metodologias. Fundação Konrad Adenauer, Expressão gráfica e editora. Fortaleza.2004.
- ALMEIDA, E. G.; RESENDE. L.; FFERREIRA, W. L. Educação para o Transito: Circulação de pedestres pelas calçadas e faixas de rolamento em frente as escolas. *Caminhos de Geografia*, Uberlândia, v. 9, n. 26, p. 38-52 jan./ abr. 2008.
- AMATO, P. M. Planejamento. São Paulo: FGV. 1966.
- ANDRIONE, F. S. Do giro da roleta a arquitetura do futuro: A ciência do futuro e a história de Herman Kahn (1947-1984). Simpósio Nacional de História, 7. 2011 São Paulo. Anais... São Paulo, ANPUH, 2011 p. 1-20.
- ARAUJO, M. R. M., OLIVEIRA, J. M., JESUS, M. S., Sá, N. R., Santos, P. A. C., & Lima, T. C. (2011). Transporte público coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida. *Psicologia & Sociedade*, 23 (2), 574-582.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 9050: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2015. 148 P.
- ASSOCIAÇÃO DE MORADORES DO BAIRRO DOUTOR EDUARDO. Imagem da Rua Ângelo Porcaro. João Lourenço dos Santos, presidente da associação de moradores. 2017.
- AUTORIA INSTITUCIONAL. Localização de dados demográficos. Disponível em:< <http://www.caratinga.mg.gov.br/detalhe-da-materia/info/localizacao-e-dados-demograficos/6498>> Acesso em 17 de Junho de 2017.
- AUTORIA INSTITUCIONAL. Plano Cicloviário integrado de porto Alegre. Relatório Final. Porto Alegre, 2008. Disponível em: < <https://pt.scribd.com/document/62612614/Plano-Diretor-Cicloviario-Integrado-de-Porto-Alegre-Relatorio-Final>>. Acesso em: 27 de junho de 2017.
- AUTORIA INSTITUCIONAL. Mapa dos bairros de Caratinga. Poder executivo de Caratinga. Disponível em: < www.caratinga.mg.gov.br >. Acesso em: 16 de junho de 2017.
- ÁVILA, H. A.; SANTOS, M. P. S. A utilização de Cenários na formulação de de análise de políticas para o setor público. *Revista administração pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p 17-33.

Out./dez., 1998.

BEDIN, B.; FERRARI M.; GAJARDO, R. A Poluição visual e seu controle no município de Caxias do Sul a partir da lei numero 412/ 2012. Revista Direito da Cidade [on-line]. Rio de Janeiro, v. 07, n. 4, 2015. Disponível em <<http://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/20925/15362>> ISSN 1708- 1749

BENEVOLO, Leonardo. História da Cidade. Tradução de Silvia Mazza. São Paulo. Perspectiva S. A. 2015.

BERNARDY, R. J. O Planejamento urbano de pequenos municípios com base no plano diretor. Santa Catarina. Unijuí. N. 22, 2013.

BITTENCOURT, A. L. S.; SOUSA, S. M. V. ; MIRANDA, V. M. D. Acessibilidade em calçadas: Modelo para verificação em projetos básicos de editais de obras e serviços de engenharia pelos tribunais de contas. 2008. 80 f. Monografia (Curso de especialização em auditoria de obras públicas)- Departamento de Engenharia Civil, Pontifca Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2008

BRAGA, A. et al. Poluição atmosférica e seus efeitos na saúde humana. Revista USP, São Carlos, n. 5, 2001.

BRANCALEONE, C. O Bairro Santa Cruz e Complexo do Complexo, 2010. Disponível em: <<http://observatoriocaratinga.blogspot.com.br/2010/04/o-bairro-santa-cruz-e-o-complexo-de.html>> Acesso em: 16 de Junho de 2017.

BRASIL. Ministério das Cidades. Manual de reabilitação de áreas urbanas centrais. Brasília: Ministério das Cidades, 2008. 198 p.

BRASIL. Ministério das cidades. Secretaria Nacional do Transporte e da mobilidade Urbana (SeMob). Caderno 2- Construindo a cidade acessível. Brasília.2006. 167 p

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. Cader-nos MCidades de Desenvolvimento Urbano. Brasília: Ministério das Cidades, 2004.

BRASIL, Lei nº 12587, de 03 janeiro de 2012, Institui-se as Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Revoga dispositivos dos decretos- Lei nos 3.326 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, das leis 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providencias. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 03 de janeiro de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm>

BRASIL. Constituição (1998). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal. Centro Gráfico, 1988.292 p.

BRASIL, Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Desenvolvimento Urbano (SNDU) Curso a distância de autoinstrução-Reabilitação Urbana com Foco em Áreas Centrais. Brasília.

2017.

BRASIL. Ministério das cidades. Secretaria Nacional do Transporte e da mobilidade Urbana (SeMob). Caderno 1- Plano de Mobilidade por Bicicletas. Brasília.2007. 230 p

CAMPOS, V. B. G. Proposta de Indicadores de Mobilidade Sustentável Relacionando Transporte e Uso do Solo. Congresso Luso-Brasileiro para Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável, 3005. São Carlos. 2005.

CAMPOS, V. B. G. Uma Visão da Mobilidade Sustentável. Revista dos Transportes Públicos. Rio de Janeiro. V. 2, p. 99-106. 2006.

CARATINGA, Lei n 1613, de 06 de agosto de 1985. Dispõe sobre o Regimento do Código de Obras Municipal de Caratinga. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/codigo-de-obras-caratinga-mg>>

CASTANHEIRO, I. C. A poluição visual: Formas de enfrentamento pelas cidades. Revista Internacional de Direito e Cidadania, São Paulo, n. 4, p 63-78, Junho, 2009.

CORAL, E. Planejamento estratégico da inovação. In E. Coral, A. Ogliari, & A. F. Abreu (Orgs.), Gestão integrada da inovação: estratégia, inovação e desenvolvimento de produtos (1a ed., 2a reimpr.). São Paulo: Atlas. 2009.

COSTA, M. H. B. C. Participação Democrática e Planejamento Urbano: O conselho de políticas urbanas em Belo Horizonte. Campinas, UNICAMP. 2011.

COMPLEXO. Dicionário online do Aurélio. 16 jun. 2017. Disponível em: <<https://dicionariodoaurelio.com/complexo>>. Acesso em: 16 Jun. 2017

CUNHA, J. M. P. et al. Expansão Metropolitana, Mobilidade Espacial e Segregação nos Anos 90: O Caso da RM de Campinas. Núcleo de Estudo da População (NEPO), Campinas, UNICAMP. 2006.

DRUMOND, Maria Auxiliadora. Técnicas e Ferramentas Participativas para a Gestão de Unidades de Conservação/ Maria Auxiliadora Drumond, Lívia Giovanetti e Artur Guimarães; realização Programa Áreas Protegidas da Amazônia-ARPA e Cooperação Técnica Alemã-GTZ. Brasília: MMA, 2009.

DAMIANE, A. L. Cidades Medias e Pequenas no Processo de Globalização. Apontamentos Bibliográficos. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2006

Diário de Caratinga. Sem-Casas também terão lotes legitimados prefeitura e lideranças fecham acordos. Caratinga. 2004.

DUARTE, Fabio. Planejamento Urbano. Curitiba, Ibipex. 2013.

ECP- Sistemas Ambientais. Estudo Sobre Uso e Ocupação do Solo: Incompatibilidade Ambiental Entre Uma Atividade Industrial e Um Loteamento Residencial - Trabalhar vs Residir. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/StaticFile/ilp/aula2_urbanismo.pdf>. Acesso em: 29 out. 2016

- ELIAS, A. C. C. Estacionamento Rotativo Pago em via Publica: Racionalização do uso da via X Disposição do usuário a pagar. 2001. Tese (Mestrado Profissionalizante em Engenharia)- Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.
- EMBARQ BRASIL. Passo a Passo Para a Construção de um Plano de Mobilidade Urbana. Rio de Janeiro. 26 p. 2014.
- FARIA, I. C. Prefeito Anuncia Municipalização do Transito de Caratinga. Portal do Município. Set/2015. Disponível em: <http://www.caratinga.mg.gov.br/Materia_especifica/27969/Prefeito-anuncia-a-municipalizacao-do-transito-em-Caratinga>. Acesso em : 12 nov. 2016.
- FERRARI, Célson. Curso de Planejamento Municipal Integrado: Arte, Arquitetura e Urbanismo. São Paulo, Livraria Pioneira Editora. 1977.
- FONSECA, D. F. et al. Verticalização e permeabilização do solo urbano: entre as promessas e a realidade - Considerações com base no caso de Belo Horizonte. Simpósio brasileiro de sensoriamento remoto, 26. 2013 Foz do Iguaçu. Anais... Foz do Iguaçu. SBSR,2013 p. 890-897
- FERNANDES, E. Direito e Urbanização Brasil. In: FERNANDES, E. (ong). Direito Urbanístico. Belo Horizonte: Deu Rey, 1998.
- FORATTINE, O. P. Qualidade de Vida e meio Urbano. A cidade de São Paulo, Brasil. Revista Saúde Publica, São Paulo, 25 : 75-86. 1991.
- GALINDO, E. P. ; NETO, V. C. L. ; MAGALÃES, M. T. Q. Percepção Sobre a Mobilidade Urbana no Brasil: Uma Análise dos Dados do Sistema de Indicadores da Percepção Social. Curitiba, ANPET XXVIII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transporte, 2014.
- GHARTHLAND, L. Ilhas de Calor: Como Mitigar zonas de calor em áreas urbanas. Tradução Silvia Helena Gonçalves. São Paulo. Oficina de Textos, 2010.
- GOMIDE, A. A. Transporte Urbano e Inclusão Social: Elementos para politica pública. Testos Para discussão nº 990, IPEA, Brasília, 2003
- GOOGLE MAPS. [Mapa do bairro Santa cruz]. [2017]. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/place/Santa+Cruz,+Caratinga+-+MG/@-19.7768917,-42.169842,5910m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0xba90ca192bf93f:0x3b363693dfd42e59!8m2!3d-19.7754909!4d-42.1548004>>. Acesso em 16 de junho de 2017.
- GOOGLE MAPS. [Via Bairro das Graças.]. [2017]. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/dir/Santa+Cruz,+Caratinga+-+MG/Bairro+das+Gracas,+Caratinga+-+MG> > . Acesso em: 20 de Junho de 2016.
- GOOGLE MAPS. [Via hospital nossa senhora auxiliadora]. [2017]. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/dir/Santa+Cruz,+Caratinga+-+MG/Hospital+Nossa+Senhora+Auxiliadora+-+Rua+Deputado+José+Augusto+Ferreira+Filho+-+Centro,+Caratinga>>. Acesso em: 20 de Junho de 2016.

- GOOGLE MAPS. [Via Dario Grossi]. [2017]. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/dir/Santa+Cruz,+Caratinga+-+MG/Dário+Grossi,+Caratinga>> Acesso em: 20 de Junho de 2016.
- GOOGLE. Google Earth. Version online. 2017. Nota (Bairro Dr. Eduardo e Bairro Dario Grossi em Caratinga, MG). Disponível em: <<https://www.google.com.br/intl/pt-BR/earth/>>. Acesso em 19 de Junho de 2017
- GRISI, C. C. H. ; BRITTO, R. P. Técnicas de Cenários e o Método Dephi: Uma aplicação para o ambiente brasileiro. VI SEME AD. Ensaio Marketing. São Paulo. 2003.
- GUIMARÃES, N. A. O Direito Urbanístico e Disciplina da Propriedade. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 9, n. 235, 28 fev. 2004. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/4884>>. Acesso em: 10 jun. 2017.
- IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades: Minas Gerais Caratinga, Frota Municipal de Veículos. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/frota.php?lang=_ES/&codmun=311340/&search=|caratinga>. Acesso em: 15 out. 2016.
- IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades: Minas Gerais Caratinga. Disponível em: <http://ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?lang=_ES&codmun=311340&search=|minas-gerais/%7Ccaratinga>. Acesso em: 14 out. 2016.
- INCRA- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Metodologia de Planejamento do Desenvolvimento Local e Municipal Sustentável. Brasília: INCRA. 1999.
- HOFFMAN, M. H.; CRUZ, R. M.; ALCHIERI J. C. Comportamento Humano no Transito. Casa do psicólogo. São Paulo, 2003.
- JAPIASSÚ, L. A. T. ; LINS, R. D. B. As diferentes formas de expansão urbana. Revista Nacional de Gerenciamento das Cidades. V. 2 . P 15-25, 2014
- JÚNIOR, J. C. F. Limites e Potencialidade do Planejamento Urbano: Uma discussão sobre os pilares e aspectos recentes da organização espacial das cidades brasileiras. Estudos Geográficos. Rio Claro 2004.
- KANACHIRO, M. Da Antiga a nova Carta de Atenas- Em busca de um paradigma espacial de sustentabilidade. Desenvolvendo o Meio Ambiente. Editora UFPR, Curitiba, nº 9, janeiro/junho 2004, p. 33-37.
- LACERDA, A. B. M. et al. Ambiente Urbano e percepção da poluição sonora. Ambiente & Sociedade, Paraná, V. 3, n 2. Jul./ dez. 2005
- LACERDA, S. M. Precificação de Congestionamento e Transporte coletivo Urbano. BNDS. Rio de Janeiro. N. 23, p. 85-100. 2006.
- LEMES, D. C. S. S. Geração e análise de cenários como um instrumento de do planejamento urbano e de transportes. 2005.126f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Curso de Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.

- LOPES, Rodrigo. A cidade intencional: O planejamento Estratégico de Cidades. Rio de Janeiro. MAUAD, 1998.
- MAGAGNIN, R. C.; SILVA, A. N. R. A Percepção do Especialista Sobre o Tema Mobilidade Urbana. TRANSPORTES. São Paulo. V. 21, n. 1, p. 25-35. 2008.
- MARICATO, E. Para entender a Crise Urbana, São Paulo, CaderNAU- Cadernos do Núcleo de Análises Urbanas, v. 8, n. 1, p. 11-22, 2015.
- MARCIAL, E. C.; GRUMBACH, R. J. S. Cenários prospectivos: Como construir um futuro melhor. Editora FGV, Rio de Janeiro, 2011, 145 p.
- MIRANDA, A. C. M.; CITADIN, L. L. B.; ALVES, E. V. A importância na reinserção de bicicletas no trânsito urbano das grandes cidades. Webliblioteca, 2009. Disponível em: <http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/21/358AD056-FB5C-48D0-9857-D57B09C9E9F6.pdf> Acesso em 27 de junho de 2017.
- MORITZ, G. O. Planejamento por cenários prospectivos: A construção de um referencial metodológico baseado em casos, 151f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2004.
- MUCELIN, C. A. ; BELLINE, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. Sociedade & natureza. Uberlândia, Edição 20. n. 1, 2008.
- OJIMA, R. Novos Contornos do Crescimento Urbano Brasileiro? O Conceito de Urban Sprawl e os Desafios para o planejamento Regional e ambiental. Geographia, v. 10, n. 19, p. 46-59, jan./jun. 2008.
- OLIVEIRA, M. F. Metodologia científica: Um manual para realização de pesquisas em administração, Catalão: Universidade Federal de Goiás (UFG), 2011.
- ONU-HABITAT. Estado de Las Ciudades de America Latina y El Caribe: Rumbo a Una Nueva Transición Urbana. 2012 . Disponível em <nacoesunidas.org/cidades-al-caribe-2012/nacoesunidas.org/cidades-al-caribe-2012/>. Acesso em 18 mar. 2017.
- PASAVENTO, Sandra Jatahy . Cidades visíveis, cidades sensíveis, cidades Imaginárias: Dossiê: Cidade aberta. Revista brasileira de história [on-line]. Edição 53. São Paulo: RBH.2007. janeiro/Junho 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-01882007000100002>> ISSN 1806-9347
- PELEGRINE, S. C. A. Cultura e Natureza: os desafios das práticas preservacionistas na esfera do patrimônio cultural e ambiental. Revista brasileira de história [on-line]. Edição 51. São Paulo: RBH.2006. Janeiro/Junho 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-01882006000100007>> ISSN 1806-9347
- PORTAL G1 DE NOTÍCIAS. Grupo testa ocupação de carros, ônibus e bicicletas em rua de Vitória, 2014. Disponível em :<<http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2014/08/grupo-testa->

- ocupacao-de-carros-onibus-e-bicicleta-em-rua-de-vitoria.html> Acesso em: 21 de jun. De 2017.
- RESENDE, P. T. V.; SOUSA, P. R. Mobilidade Urbana nas Grandes Cidades Brasileiras: Um Estudo Sobreos Impactos do Congestionamento. Fundação Dom Cabral. Minas Gerais. 2009.
- RIBAS, J. R. Combinando Instituição e objetividade na Construção de Cenários Alternativos. REGE Revista de Gestão [on-line], São Paulo, v. 15, n. 4, 2008. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rege/article/view/36650/39371>> Acesso em 24 maio. 2017.
- RODRIGUES, G. B. : SOUZA, M. L. Planejamento Urbano e Ativismos Sociais: Série sociedade, espaço e tempo. São Paulo, UNESP. 2004
- ROLNIK, Raquel. A Cidade e a Lei. Legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. São Paulo : FAPESP, Estúdio Nobel, 2003.
- SANTOS, E. O. Segregação ou fragmentação Socioespacial? Novos padrões de estruturação das Metrópoles Latino-americanas. Geotêxtis. Ceará. V.9. p. 41-70. 2013.
- SANTOS, Milton. O Tempos nas Cidades. Ciência e Cultura [on-line], São Paulo, v. 54, n. 2, 2002. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252002000200020&script=sci_arttext> ISNS 2317-6660
- SANTOS, Milton. A urbanização brasileira. São Paulo, Hucitec. 1993.
- SCHAWARTZ, Peter. Cenários- As surpresas inevitáveis. Tradução Maria Batista. Rio de Janeiro. Editora Campos. 2003.
- SENA. N. F. Institucional: História. Disponiponivel em: <<http://www.caratinga.mg.gov.br/detalhe-da-materia/info/historia/6528>>. Acesso em: 16 de Junho de 2017.
- SILVA, S. T. Políticas Publicas e estratégias de sustentabilidade urbana. Hiléia (UEA), Manaus, v. 1, n.1, p. 157-182, 2003.
- SILVA, S. T. Poluição visual e sonora: Aspectos jurídicos. Revista de informação legislativa, Brasília, v. 40, n. 159, p. 161-179, 2003.
- SIMÕES, F. ; SIMÕES, E. Sistema Viário e Transito Urbano. Série de Cadernos técnicos da agenda parlamentar, CREA-PR, Curitiba, 2016. Disponivel em: <<http://177.92.30.55/ws/wp-content/uploads/2016/12/sistema-viario-e-transito-urbano.pdf>> Acesso em : 20 de Jun de 2017.
- SÚDARIO, N. C. S.; HERNANDEZ, I. R. S. Planos de mobilidade urbana, seus princípios e desafios: Relatos e experiências da elaboração do PLANMOB no município de São Sebastião do Paraíso- MG. Cadernos da Fucamp, v. 13, n. 19, p 1-17, 2014.
- URBE. Dicionário online do Aurélio, 2016. Disponível em: <<https://dicionariodoaurelio.com/urbe>>. Acesso em: 11 Jul. 2017
- VARGAS, H. C.: CASTILHO, A. L. H. Intervenções em Centros Urbanos: Objetivos, Estratégias e Resultados. São Paulo, Manole Ltda, 2015.

VASCONCELLOS, E. A. Transporte Urbano nos Países em Desenvolvimento. Reflexos e Propostas. São Paulo: ANNABLUE, 2000. 263 p.

VILLAÇA, F. Dilemas do plano Diretor. O município do século XXI, CEPAM & CORREIOS, São Paulo, p. 237-248. 1999.

WRIGHT, J. T. C. ; SPERS, R. G. O País no Futuro: Aspectos Metodológicos e Cenários. Estudos Avançados [on-line], São Paulo, v. 20, n. 56, 2006. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/ea/v/article/view/10119/11698>> ISNS 1806-9592

APÊNDICE A TÍTULO DO APÊNDICE

A.1 QUESTIONARIO DA ENTREVISTA

QUESTIONÁRIO MOBILIDADE URBANA

- 1) Qual seu nome?
- 2) Sexo? () Masculino () Feminino
- 3) Em que ano você nasceu?
- 4) Qual é a sua escolaridade?
 - () Ensino fundamental completo
 - () Ensino fundamental incompleto
 - () Ensino medio completo
 - () Ensino medio incompleto
 - () Ensino superior completo
 - () Ensino superior incompleto
 - () Pos-graduação
- 5) Você trabalha?() Sim () Não. Em qual bairro?
- 6) Qual o meio de transporte que você mais utiliza durante a semana?
 - () Carro
 - () Onibus
 - () Moto
 - () Bicicleta
 - () A pé
 - () Outro. Especificar:
- 7) Porque você prefere utilizar esse meios de transporte?
 - () Comodidade
 - () Custo
 - () Falta de alternativa
 - () Não tem infraestrutura para utilizar outros meios
- 8) Se possui veículo (automóvel), com qual frequência utiliza?

- De 01 a 03 dias por semana.
- De 03 a 05 dias por semana
- 05 dias por semana ou mais
- 9) Utilizando veículo (automóvel), qual a principal dificuldade encontrada no dia-a-dia?
- Excesso de veículos nas vias Dificil local para estacionar
- Falta de rotas alternativas Lentidão nas principais avenidas
- Outros
- 10) Se não utiliza ônibus, o que impede de usar?
- Má Qualidade dos ônibus Falta de Horário
- Custo das Passagens Outros
- 11) Se utiliza ônibus, qual o tempo de espera em média para o ônibus passar?
- Até 05 minutos De 05 a 10 Minutos
- De 10 a 20 Minutos Acima de 20 Minutos Não utilizo
- 12) Porque não faz uso da bicicleta?
- Má condição das vias Distância de deslocamento
- Falta de ciclovias, ciclofaixas, etc Falta de Segurança aos ciclistas
- Outros
- 13) Como pedestre, qual a principal dificuldade encontrada no passeio publico?
- Má conservação (buracos, desníveis, etc...) Entulho acumulado
- Má sinalização para pedestres Semáforos lentos
- Ausência de faixa de pedestre Ausência de semáforos para pedestres
- 14) Na sua opinião, qual o principal problema de mobilidade / acessibilidade no bairro:
- Má qualidade e/ou inexistência de calçadas acessíveis/seguras
- Excesso de veículos / transito; Falta de ciclovias
- Sinalização de vias insuficiente Comportamento das pessoas no transito
- Descumprimento das leis de transito Horário concentrado de utilização das vias
- 15) Na sua opinião, qual a principal ação para melhorar os problemas de mobilidade / acessibilidade em Registro ?
- Tornar as calçadas acessíveis/seguras Ampliar a oferta de transporte coletivo
- Reduzir o tempo de espera de ônibus Criar terminais de ônibus com integração

Ampliar as ciclovias, ciclofaixas etc. Educação para o trânsito.

16) Quais das ações abaixo você estaria disposto a adotar para melhoria da mobilidade urbana?

Pegar ou dar carona Usar transporte coletivo com maior frequência

Usar bicicleta Nenhuma

17) Quanto à iluminação das ruas em que você precisa passar é:

Ótima Suficiente Boa Ruim

18) Você usa algum atalho para chegar em sua casa?

Sim. Qual? Não

19) Sabendo que a mobilidade urbana é o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visam proporcionar o acesso amplo ao espaço urbano, através da priorização dos modos de transporte coletivo e não motorizados de maneira efetiva, socialmente disponíveis e ecologicamente sustentáveis. Você tem alguma sugestão para melhorar a mobilidade urbana na sua cidade?

ANEXO A TÍTULO DO ANEXO

Figura 45: Tabela de horários dos ônibus

 INFORMA			
LINHA: B. SANTA ZITA / HABITACIONAL Via Dr. EDUARDO			
PARTIDAS SANTA ZITA		PARTIDAS HABITACIONAL	
SÁBADO	DOMINGO E FERIADO	SÁBADO	DOMINGO E FERIADO
06:30 VIA ANÁPOLIS	07:00	07:00	07:30
07:30	08:00 VIA ANÁPOLIS	08:00	08:30
08:30	09:00	09:00	09:30
09:30	10:00	10:00	10:30
10:30	11:00 VIA ANÁPOLIS	11:00	11:30
11:30	12:00	12:00	12:30
12:30 VIA ANÁPOLIS	13:00 VIA ANÁPOLIS	13:00	13:30
13:30	14:00	14:00	14:30
14:30	15:00	15:00	15:30
15:30	16:00	16:00	16:30
16:30	17:00	17:00	17:30
17:30 VIA ANÁPOLIS	18:00	18:00	18:30
18:30	19:00 VIA ANÁPOLIS	19:00	19:30
19:30 VIA ANÁPOLIS	20:00	20:00	20:30
20:30	21:00 VIA ANÁPOLIS	21:00	21:30
21:30 VIA ANÁPOLIS		22:00	
Observações			
Sabado, Domingo e Feriado todos os horarios são via Rodoviaria Nova.			

Fonte:(Empresa Rio Doce, 2017) Empresa Rio Doce. Horários de ônibus. Renato Avelino balconista do guichê. 2017

Figura 46: Tabela de horários dos ônibus

PARTIDAS ESPLANADA			PARTIDAS HABITACIONAL		
SEGUNDA SEXTA	SÁBADO	DOMINGO FERIADO	SEGUNDA SEXTA	SÁBADO	DOMINGO FERIADO
07:00	07:00	07:30	06:30 Via V. Sol	07:25 Via V. Sol	08:00 Via V. Sol
08:00	08:00	08:30	07:25 Via V. Sol	08:25 Via V. Sol	09:00 Via V. Sol
09:00	09:00	09:30	08:25 Via V. Sol	09:25 Via V. Sol	10:00 Via V. Sol
10:00	10:00	10:30	09:25 Via V. Sol	10:25 Via V. Sol	11:00 Via V. Sol
11:00	11:00	11:30	10:25 Via V. Sol	11:25 Via V. Sol	12:00 Via V. Sol
11:30 VIA DR. EDUARDO	12:00	12:30	11:25 Via V. Sol	12:25 Via V. Sol	13:00 Via V. Sol
12:00	13:00	13:30	11:55	13:25 Via V. Sol	14:00 Via V. Sol
12:30 VIA DR. EDUARDO	14:00	14:30	12:25 Via V. Sol	14:25 Via V. Sol	15:00 Via V. Sol
13:00	15:00	15:30	12:55	15:25 Via V. Sol	16:00 Via V. Sol
14:00	16:00	16:30	13:25 Via V. Sol	16:25 Via V. Sol	17:00 Via V. Sol
15:00	17:00	17:30	14:25 Via V. Sol	17:25 Via V. Sol	18:00 Via V. Sol
16:00	18:00	18:30	15:25 Via V. Sol	18:25 Via V. Sol	19:00 Via V. Sol
16:30 VIA DR. EDUARDO	19:00	19:30	16:25 Via V. Sol	19:30 Via V. Sol	20:00 Via V. Sol
17:00	20:00	20:30	16:55	20:30 Via V. Sol	21:00 Via V. Sol
17:30 VIA DR. EDUARDO	21:00	21:30	17:25 Via V. Sol	21:30 Via V. Sol	22:00 Via V. Sol
18:00	22:30	22:30	17:55	23:00 Via V. Sol	23:00 Via V. Sol
19:00			18:25 Via V. Sol		
20:00			19:30 Via V. Sol		
21:00			20:30 Via V. Sol		
22:45			21:30		
			23:15 Via V. Sol		

OBS: - O horário de 20:30 Habitacional / Esplanada passa via Rodoviária 2ª a sábado.
 · Aos Domingos o Horário 20:00 HABITACIONAL / ESPLANADA. passa VIA Rodoviária.
 · A dupla que faz o horário de 21:30 Habitacional / Esplanada, sai do Esplanada 22:35 saindo para UNEC II às 22:40 passando via Esplanada de 2ª a 6ª no período letivo.
 · Aos Sábados o horário de 22:30 ESPLANADA / HABITACIONAL passa via Rodoviária.
 · De segunda a sexta os horários em negrito são via Cota Silva.

Fonte: (Empresa Rio Doce, 2017) Empresa Rio Doce. Horários de ônibus. Renato Avelino balconista do guichê. 2017