



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ARQUITETURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO**

SILVIA CAMARGO FERNANDES MIRANDA

**MOBILIDADE DAS PESSOAS SEGREGADAS SOCIOESPACIALMENTE
COM RESTRIÇÕES DE LOCOMOÇÃO: O CASO DA COMUNIDADE DO
BAIRRO DE CANABRAVA, SALVADOR, BAHIA.**

Salvador
2014

SILVIA CAMARGO FERNANDES MIRANDA

**MOBILIDADE DAS PESSOAS SEGREGADAS SOCIOESPACIALMENTE
COM RESTRIÇÕES DE LOCOMOÇÃO: O CASO DA COMUNIDADE DO
BAIRRO DE CANABRAVA, SALVADOR, BAHIA.**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para obtenção do grau de Doutora em Arquitetura e Urbanismo. Área de concentração: Urbanismo.

Orientadora: Profa. Dra. Susana Acosta Olmos
Co-Orientadora: Profa. Dra. Ilce Marília Dantas Pinto

Salvador
2014

M672 Miranda, Silvia Camargo Fernandes.

Mobilidade das pessoas segregadas socioespacialmente com restrições de locomoção: o caso da comunidade do bairro de Canabrava, Salvador, Bahia / Silvia Camargo Fernandes Miranda. 2014.

259 f. : il.

Orientador: Profa. Dra. Susana Acosta Olmos.

Coorientador: Profa. Dra. Ilce Marília Dantas Pinto.

Tese (doutorado) - Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Arquitetura, 2014.

1. Mobilidade urbana - Transporte urbano - Periferias - Salvador (BA).
2. Deficientes - Mobilidade - Salvador (BA). I. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Arquitetura. II. Olmos, Susana Acosta. III. Pinto, Ilce Marília Dantas. IV. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ARQUITETURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

ATA DA SESSÃO DE DEFESA DE TESE DE DOUTORADO EM ARQUITETURA E URBANISMO DA DOUTORANDA
SILVIA CAMARGO FERNANDES MIRANDA

Aos cinco dias do mês de dezembro de dois mil e quatorze, reuniu-se por convocação do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, a comissão composta pelos Professores Doutores Susana Acosta Olmos, Ilce Marília Dantas Pinto, Antonio Heliódoro Lima Sampaio, Nelson Baltrusis, Juan Pedro Moreno Delgado e Marília Moreira Cavalcante sob a presidência da primeira, na qualidade de orientadora da tese, para proceder ao exame do trabalho apresentado pela doutoranda Silvia Camargo Fernandes Miranda, intitulado "**Mobilidade das pessoas segregadas socioespacialmente com restrições de locomoção: o caso da comunidade do bairro de Canabrava, Salvador, Bahia**". *A banca recebeu a ajuda a publicação uma vez atendidas as questões tratadas durante a defesa*
O ato teve início às 08:30 horas, tendo sido concedido à doutoranda cinquenta (50) minutos para exposição resumida dos conteúdos do seu trabalho. De acordo com as normas que regulam a matéria, cada examinador fez suas observações e levantou questões, que foram respondidas pela candidata.

Concluído o exame, os professores atribuíram as seguintes indicações:

Profa. Dra. Susana Acosta Olmos	APROVADA COM DISTINÇÃO
Profa. Dra. Ilce Marília Dantas Pinto	APROVADA COM DISTINÇÃO
Prof. Dr. Antonio Heliódoro Lima Sampaio	APROVADA COM DISTINÇÃO
Prof. Dr. Nelson Baltrusis	APROVADA COM DISTINÇÃO
Prof. Dr. Juan Pedro Moreno Delgado	APROVADA COM DISTINÇÃO
Profa. Dra. Marília Moreira Cavalcante	APROVADA COM DISTINÇÃO

Com o que se julgou a doutoranda APROVADA COM DISTINÇÃO, sendo recomendado ao Colegiado de Curso deste Programa de Pós-Graduação que seja concedido a **Silvia Camargo Fernandes Miranda** o grau de doutora em Arquitetura e Urbanismo.

Salvador, 5 de dezembro de 2014

Profa. Dra. Susana Acosta Olmos
Orientadora e Presidente da Banca Examinadora
PPGAU/FAUFBA

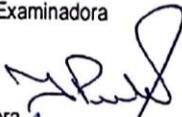
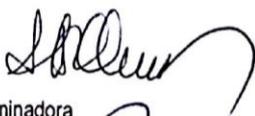
Profa. Dra. Ilce Marília Dantas Pinto
Co-orientadora da Banca Examinadora
Escola Politécnica/UFBA

Prof. Dr. Antonio Heliódoro Lima Sampaio
Membro Interno da Banca Examinadora
PPGAU/FAUFBA

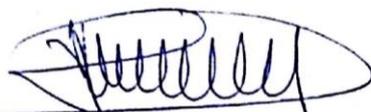
Prof. Dr. Nelson Baltrusis
Membro Interno da Banca Examinadora
PPGAU/UFBA

Prof. Dr. Juan Pedro Moreno Delgado
Membro Externo da Banca Examinadora
UNEB

Profa. Dra. Marília Moreira Cavalcante
Membro Externo da Banca
UNIFACS



ausente por motivo de saúde



marilia Cavalcante

Dedico aos meus filhos Rodrigo e Leo, por terem gerado em mim a vontade de conviver com a inclusão.

E dedico também à minha madrinha Esther, que agora se faz presente por amor.

AGRADECIMENTOS

Eu não poderia iniciar meus agradecimentos sem prestar minhas reverências a todos que contribuíram para a realização do projeto de pesquisa anterior a este, o meu mestrado, fazendo com que eu continuasse empenhada no mesmo tema.

Sou grata à divindade que existe em mim e no todo, e pela decidida vontade de sempre melhorar. E à Instituição Khalil Gibran por me ensinar a aprofundar com inteireza.

Às professoras Susana e Ilce Marília, muito mais que orientadoras, amigas de verdade que primaram pela busca de retidão nos resultados aqui alcançados, declaro profunda admiração e respeito.

À amiga fraterna e professora Marília Cavalcante, pela lealdade e companheirismo nesta caminhada.

Aos professores Nelson Baltrusis, Heliodório Sampaio, Juan Pedro Delgado pelas contribuições que possibilitaram a lapidação deste trabalho.

Aos professores do Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUFBA que proporcionaram o meu enriquecimento profissional.

Aos professores e amigos do Departamento de Engenharia de Transporte e Geodésia da EPUFBA. Especialmente à Patrícia Brito por compartilhar o estudo de caso deste trabalho de pesquisa. Élio Fontes e Francisco Ulisses Rocha por colaborarem nas discussões sobre planos diretores e mobilidade urbana em nossa cidade. E à Denise Ribeiro por sempre ofertar sua experiência e sabedoria.

Ao bolsista José Valdo pelo terno comprometimento e à bolsista Jana Costa pela consciente responsabilidade na realização da pesquisa deste estudo.

Ao amigo de pesquisa Eudoxio Batista Jr pela presteza na execução dos mapas.

À amiga de todas as horas Lorena Sanches por seu incessante trabalho no processo de revisão do texto.

Agradeço ao meu amado companheiro Olívio pela afetuosa cumplicidade.

Aos meus pais e irmãos, e aos que assim também considero, pelo eterno incentivo e apoio incondicional: Ideval, Stela, Eurisa, Santa, Gadêlha, Caio, Alexandre, Isadora, Simone, Simara, André, Gustavo, Marcelo e Felipe.

Às amigas que persistem desde a adolescência por plantaram em mim a semente da inclusão das pessoas com deficiência: Natália, Maria Patrícia e Silvana.

Enfim a todos os moradores da comunidade de Canabrava que contribuíram com esta pesquisa, especialmente à Neném Calabar, Sr. Roque, Márcia, Prof. Roberto, Priscila, Dona Simone, Fábio, Janderson e Anderson o meu sincero e imensurável obrigada, pois transformaram o tempo dispensado neste trabalho de pesquisa em momentos de prazer.

Minha infinita gratidão!

*“Nos barracos da cidade
Ninguém mais tem ilusão
No poder da autoridade
De tomar a decisão
E o poder da autoridade, se pode, não faz questão
Mas se faz questão, não
Consegue
Enfrentar o tubarão*

*Ôô, ôô
Gente estúpida
Ôô, ôô
Gente hipócrita*

*E o governador promete,
Mas o sistema diz não
Os lucros são muito grandes,
Grandes... ie, ie
E ninguém quer abrir mão, não
Mesmo uma pequena parte
Já seria a solução
Mas a usura dessa gente
Já virou um aleijão*

*Ôô, ôô
Gente estúpida
Ôô, ôô
Gente hipócrita*

*Ôô, ôô
Gente estúpida
Ôô, ôô
Gente hipócrita
Ôô, ôô
Gente estúpida
Ôô, ôô
Gente hipócrita”*

(Nos Barracos da Cidade - Gilberto Gil)

RESUMO

MIRANDA, Silvia Camargo Fernandes. Mobilidade das Pessoas Segregadas Socioespacialmente com Restrições de Locomoção: O caso da Comunidade do Bairro de Canabrava, Salvador, Bahia. 257 f.il. Tese (Doutorado) - Faculdade de Arquitetura - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

Esta tese tem como objetivo principal analisar o deslocamento das pessoas com restrição de mobilidade que se encontram segregadas socioespacialmente na comunidade do bairro de Canabrava, Salvador, Bahia. O bairro de Canabrava está localizado em região caracterizada por desníveis topográficos acentuados e seus moradores, em sua maioria pertencente à parcela da sociedade de renda baixa, encontram-se segregados. Isso se deve à predominância da ocupação nas áreas de encostas, precariamente urbanizadas, dificultando o ir e vir das pessoas que habitam esta localidade. Neste cenário, as pessoas que residem no bairro estão frequentemente expostas a riscos de deslizamentos ou soterramentos, ou ainda, nas partes baixas, sujeitas à ocorrência de alagamentos, devido à inexistência de canais de drenagem natural. Da segregação resulta a falta de qualidade de vida, evidenciada pela ineficiente infraestrutura básica, viária e de transporte. Para atingir o objetivo determinado, estudaram-se as condições de mobilidade dos moradores do bairro, realizando coleta de dados para averiguar a qualidade dos serviços oferecidos pelo transporte coletivo, ônibus, como: lotação, frequência, pontualidade, tempo de viagem, microacessibilidade e macroacessibilidade. Como também, aplicação de questionários para caracterizar o padrão de viagem das pessoas do local, e execução de viagens acompanhadas no trajeto a pé de casa até o ponto de parada do transporte público. O estudo foca particularmente os padrões de viagem dos moradores com mobilidade reduzida, ou com restrição de mobilidade, verificando as dificuldades de acesso às atividades de trabalho, educação, lazer e esporte. A partir dos resultados encontrados, comprova-se a dupla segregação que impõe limitações à pessoa com mobilidade reduzida que reside na periferia, ao mesmo tempo em que se conclui ser a segregação socioespacial potencial responsável por impedir a reintegração dessa pessoa na sociedade.

Palavras-chave: pessoa com restrição de mobilidade; segregação socioespacial; mobilidade urbana; acessibilidade universal.

ABSTRACT

MIRANDA, Silvia Camargo Fernandes. Mobility of Segregated Socio-spatially People with Restricted: The case of the neighborhood community Canabrava, Salvador, Bahia. 257 p.il. Thesis (PhD) - Faculty of Architecture - Federal University of Bahia, Salvador, 2014.

This research aim to analyze the displacement of people with mobility restrictions who are socio-spatially secreted in the community of Canabrava, Salvador, Bahia. Canabrava neighborhood is located in an area characterized by steep topographic unevenness and the residents, mostly belonging to low-income portion of society, are segregated. This is caused by the predominant occupation of hillside areas, poorly urbanized, making hard the coming and going of the residents. The residents of Canabrava have to live in a dangerous area where has the risk of landslide and flooding because there aren't natural drainage channels. Segregation has as a result the lack of quality of life evidenced by poor basic infrastructure, road and transportation. In order to reach the goal, was studied the conditions for mobility of Canabrava residents, conducting survey of indicators of quality of services offered by the collective, bus transport, such as: capacity, frequency, punctuality, time travel, micro-accessibility and macro-accessibility. As well, questionnaires to characterize the pattern of trip of people travel in the locus, and execution travel together on the way home until the stop of the public transport. The study particularly focuses on the travel patterns of residents with reduced mobility, or mobility restrictions, verifying the difficulties of access to work, education, leisure and sport activities. It was determined by the results the double segregation that impose limitations to the person who has restrictions in the mobility and lives in the periphery. It was possible to conclude also that the potential socio-spatial segregation prevents reintegration of them into society.

Keywords: people with restricted mobility; socio-spatial segregation; urban mobility; universal accessibility.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 Resultados do CENSO 2010	24
Figura 1.2 Mapa de Salvador dividido em Regiões Administrativas	30
Figura 1.3 Moradores de Cajazeiras X Localização das Instituições	31
Figura 2.1 Pessoas com Restrição de Mobilidade	41
Figura 2.2 Pessoa com Deficiência no Brasil X Faixa Etária	43
Figura 2.3 Pessoa com Deficiência X Região Brasileira	45
Figura 2.5 Tratamento de desníveis	55
Figura 2.6 Plataforma Elevatória	59
Figura 2.7 Objetivos do planejamento de transporte	93
Figura 2.8 Indicadores de caminhabilidade	98
Figura 2.9 Padrões de qualidade para o transporte coletivo por ônibus	100
Figura 2.10 Portas com sensores	102
Figura 2.11 Produtos com flexibilidade de uso	103
Figura 2.12 Indicação de acessos	103
Figura 2.13 Formas de comunicação	103
Figura 2.14 Elevadores com sensores de presença em diversas alturas	104
Figura 2.15 Torneira de sensor e maçaneta tipo alavanca	104
Figura 2.16 Poltronas para obesos	104
Figura 2.17 Calçada acessível	106
Figura 2.18 Calçada acessível do Pelourinho	107
Figura 2.19 Materiais para passeios	108
Figura 2.20 Elevador plataforma acessível (1)	110
Figura 2.21 Elevador plataforma acessível (2)	110
Figura 2.22 Braço e perna mecânicos	111
Figura 3.1 Área ocupada em 1940	124
Figura 3.2 Área ocupada em 1976	125
Figura 3.3 Área ocupada em 1998	126
Figura 1.2 Mapa de Salvador dividido em Regiões Administrativas	128
Figura 3.4 Projeção da população de Salvador de 1996-2015	132
Figura 3.5 Tipologia das residências e infraestrutura viária existente	134
Figura 3.6 Ocupação das encostas para a construção de moradias	134
Figura 3.7 Edifícios na Av. Artêmio de Castro Valente	135
Figura 3.8 Tipologia das moradias nas cotas mais baixas	135
Figura 3.9 Cruz localizada na Av. Artêmio de Castro Valente	137

Figura 3.10 Acesso às residências localizadas na baixada	140
Figura 3.11 Estrada de Ferro Calçada-Alagoinhas	142
Figura 3.12 Projeto do Metrô de Salvador	147
Figura 3.13 Renda média por Macrounidade	150
Figura 3.14 Número de empregos por Macrounidade	150
Figura 4.1 Localização do bairro de Canabrava na cidade de Salvador	157
Figura 4.2 Limites da comunidade do bairro de Canabrava	158
Figura 4.3 Curvas de nível da comunidade do bairro de Canabrava	159
Figura 4.4 Divisão da comunidade do bairro de Canabrava em microrregiões	160
Figura 4.5 Curvas de nível com a divisão em microrregiões	161
Figura 4.6 Tipos de pavimentos das vias existentes	167
Figura 4.7 Localizações dos pontos de parada de ônibus	171
Figura 4.8 Ocupação visual do ônibus	172
Figura 4.9 Localizações dos domicílios entrevistados	174
Figura 4.10 Deslocamentos executados nas viagens acompanhadas	176
Figura 4.11 Inclinações encontradas nos deslocamentos realizados	177
Figura 5.1 Itinerário Canabrava-Lapa	183
Figura 5.2 Itinerário Canabrava-Estação Pirajá R1	184
Figura 5.3 Itinerário Canabrava-Estação Pirajá R2	185
Figura 5.4 Itinerário Estação Mussurunga-Fazenda Grande	186
Figura 5.5 Itinerário Jardim Nova Esperança Circular	187
Figura 5.6 Itinerário Jardim Nova Esperança-Lapa	188
Figura 5.7 Itinerário Pituba-Trobogy	189
Figura 5.8 Itinerário Vale dos Rios-Trobogy	190
Figura 5.9 Acesso ao interior da moradia	199_
Figura 5.10 Condição das moradias	199_
Figura 5.11 Bairro de Canabrava	200_
Figura 5.12 Infraestrutura viária	200
Figura 5.13 Situação da via (a)	200_
Figura 5.14 Situação da via (b)	200_
Figura 5.15 Ponto de parada de ônibus improvisado	202_
Figura 5.16 Passageiros entrando no ônibus no meio da rua	203_
Figura 5.17 Dona Simone com Priscila	205_
Figura 5.18 Acesso ao ônibus	205

Figura 5.19 Fisioterapia de Priscila	205
Figura 5.20 Entrevista com Fábio	206
Figura 5.21 Acompanhando Fábio	206
Figura 5.22 Shirley e filhos	206
Figura 5.23 Condição do pavimento	207
Figura 5.24 Acesso ao ônibus	207
Figura 5.25 Entrevista com Sr. Roque	207
Figura 5.26 Acesso ao ponto de parada de ônibus	208
Figura 5.27 Barreiras físicas (1ª Viagem)	209
Figura 5.28 Barreiras físicas (2ª Viagem)	210
Figura 5.29 Barreiras físicas (3ª Viagem)	211
Figura 5.30 Barreiras físicas (4ª Viagem)	212
Figura 1.3 Moradores de Cajazeiras X Localização das Instituições	225

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1	Projeção da população de Salvador de 1996-2015	132
Gráfico 5.1	Tipo de restrição X Renda mensal	195
Gráfico 5.2	Tipo de restrição X Escolaridade	195
Gráfico 5.3	Tipo de restrição X Empregabilidade	196
Gráfico 5.4	Condição da moradia das pessoas com restrição	198
Gráfico 5.5	Composição familiar das pessoas com restrição	198

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.1	Síntese do método	38
Quadro 2.1	Normas brasileiras acessibilidade	52
Quadro 2.2	Dimensionamento de rampas	61
Quadro 2.3	Dimensionamento de rampas em situações excepcionais	61
Quadro 2.4	Índice de severidade das inclinações	61
Quadro 3.1	Cronologia dos planos de desenvolvimento urbano de Salvador	123
Quadro 3.2	Divisões territoriais na cidade de Salvador	127
Quadro 4.1	Empresas de ônibus	169
Quadro 4.2	Linhas de ônibus	169
Quadro 4.3	Linhas de ônibus X Ponto de ônibus	170
Quadro 5.3	Respostas sobre a mobilidade no bairro de Canabrava	203
Quadro 6.1	Tipo de deficiência que cada Instituição atende	223
Quadro 6.2	Bairros onde se concentram mais PcD	224
Quadro 6.3	Linhas de ônibus	225

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 Renda familiar das PcD em Salvador	29
Tabela 1.2 Bairros com maior concentração de PcD	29
Tabela 2.1 PcD X Tipo de deficiência	44
Tabela 2.2 PcD (sexo masculino) X Rendimento mensal	44
Tabela 2.3 PcD (sexo feminino) X Rendimento mensal	44
Tabela 2.4 Nível de instrução das PcD no Brasil	46
Tabela 2.5 Escolaridade das PcD	47
Tabela 2.6 Taxa de motorização no Brasil 2000 - 2010	48
Tabela 2.7 Acidentes de trânsito no Brasil 1999 - 2006	49
Tabela 2.8 Locomoção da PcD	58
Tabela 2.9 Déficit habitacional no Brasil	77
Tabela 2.10 Déficit habitacional por faixa de renda	78
Tabela 4.1 População por microrregião	162
Tabela 4.2 Sexo da população	162
Tabela 4.3 Faixa etária da população	162
Tabela 4.4 Frequência na escola	163
Tabela 4.5 Indicadores das condições de moradia	164
Tabela 4.6 Tipos de pavimentos das vias	166
Tabela 4.7 Pessoas com restrição de mobilidade na comunidade do bairro	172
Tabela 5.1 Ocupação dos ônibus	180
Tabela 5.2 Frequência dos ônibus	181
Tabela 5.3 Pontualidade dos ônibus	182
Tabela 5.4 Tempo de viagem dos ônibus	182
Tabela 5.5 Sexo e cor da pessoa com restrição de mobilidade	191
Tabela 5.6 Tipo de restrição da pessoa com baixa mobilidade	192
Tabela 5.7 Faixa etária das pessoas com restrição e mobilidade	193
Tabela 5.8 Tempo que reside no bairro	194
Tabela 6.1 Tipo de deficiência	228
Tabela 6.2 Locomoção dos deficientes físicos	228
Tabela 6.3 Renda familiar da PcD	229
Tabela 6.4 Escolaridade da PcD	229
Tabela 6.5 Motivo de viagem da PcD	229

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABADEF	Associação Baiana de Deficientes Físicos
ABERGO	Associação Brasileira de Ergonomia
ABRE	Associação Baiana de Recuperação do Excepcional
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACAC	Associação de Pais e Amigos da Comunidade de Canabrava
ALAPTU	Associação Latino Americana de Transporte Urbano
ANTP	Associação Nacional de Transportes Públicos
APADA	Associação de Pais e Amigos de Deficientes Auditivos
APAE	Associação de Pais e Amigos de Excepcionais
AUC	Área Urbana Consolidada
CAB	Centro Administrativo da Bahia
CAF	<i>Corporación Andina de Fomento</i>
CEPRED	Centro Estadual de Prevenção e Reabilitação de Deficiências
CHS	Centro Histórico de Salvador
CHESF	Companhia Hidrelétrica do São Francisco
CIA	Centro Industrial de Aratu
CMC	Centro Municipal Camaragibe
CMR	Centro Municipal Retiro/Acesso Norte
CNRTA	Centro Nacional de Referência em Tecnologia Assistiva
CNT	Conselho Nacional do Transporte
COEDE	Conselho Estadual dos Direitos da Pessoa com Deficiência
CONADE	Conselho dos Direitos da Pessoa Portadora de Deficiência
CONDER	Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia
COPEC	Complexo Petroquímico de Camaçari
CPA	Conselho Permanente de Acessibilidade
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
CTS-México	Centro de Transporte Sustentável do México
DENATRAN	Departamento Nacional de Trânsito
EPUCS	Escritório do Plano de Urbanismo da Cidade do Salvador
EUST	Estudo do Uso do Solo e Transporte
GPS	<i>Global Positioning System</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBR	Instituto Brasileiro de Reabilitação
ICB	Instituto de Cegos da Bahia

IEA	Associação Internacional de Ergonomia
IG	Instituto Guanabara
ION	Instituto de Organização Neurológica da Bahia
IP	Instituto Pestalozzi
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ITS	<i>Intelligent Transportation System</i>
MEAU-UFBA	Mestrado de Engenharia Ambiental Urbana da UFBA
NACPC	Núcleo de Atendimento à Criança com Paralisia Cerebral
OMS	Organização Mundial da Saúde
OMU	Observatório de Mobilidade Urbana
ONU	Organização das Nações Unidas
PAIT	Programa de Ação Imediata de Tráfego
PcD	Pessoa com deficiência
PDDU	Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano
PDTU	Plano Diretor de Transportes Urbanos
PERMANECER	Programa de Ações Afirmativas e Assistência Estudantil da UFBA
Pesquisa O/D	Pesquisa de Transporte de Origem e Destino
PLANDURB	Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano
PMCMV	Programa Minha Casa Minha Vida
PMS	Prefeitura Municipal de Salvador
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAES	Plano Nacional de Assistência Estudantil
PNCC	Programa Nacional de Capacitação de Cidades
PNMU	Política Nacional de Mobilidade Urbana
PSF	Posto de Saúde da Família
RAs	Regiões Administrativas
RMS	Região Metropolitana de Salvador
SDH/PR	Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República
SECIS	Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social
SEDHAM	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Habitação e Meio Ambiente (Salvador-BA)
SEDPcD	Secretaria do Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência (São Paulo)
SEHAB	Secretaria Municipal de Habitação (Salvador-BA)
SEINFRA	Secretaria de Infraestrutura do Estado da Bahia
SEMOB	Secretaria de Mobilidade (Brasil)

SEST/SENAT	Serviço Social do Transporte e Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte
SETIN	Secretaria Municipal de Transporte e Infraestrutura
SETPS	Sindicado de Empresas de Transporte de Passageiros de Salvador
SIAB	Sistema de Informação de Atenção Básica
SJCDH	Secretaria da Justiça, Cidadania e Direitos Humanos
SNPD	Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência
STCO	Sistema de Transporte Coletivo por Ônibus
SUDEF	Superintendência dos Direitos da Pessoa com Deficiência
TMS	Transporte de Massa de Salvador
TRANSALVADOR	Superintendência de Trânsito e Transporte de Salvador
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UGPD	Unidade de Gratuidade da Pessoa com Deficiência
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura
USF	Unidade de Saúde Familiar
ZEIS	Zona Especial de Interesse Social

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	22
1.1 Pessoas com deficiência e/ou com restrição de mobilidade	22
1.2 Segregação socioespacial da população de renda baixa	25
1.3 Bairros da periferia da cidade de Salvador	28
1.4 Objetivos	35
1.4.1 Objetivo geral	35
1.4.2 Objetivos específicos.....	35
1.5 Metodologia	35
1.6 Estrutura do Trabalho	39
CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	40
2.1 Pessoas com Restrição de Mobilidade	40
2.1.1 Pessoas com restrição de mobilidade no Brasil	41
2.1.2 Legislação e normas técnicas vigentes	49
2.1.3 Barreiras que reduzem mobilidade das pessoas com restrição	57
2.2 Segregação Socioespacial	64
2.2.1 Breve histórico e conceito de segregação de pessoas.....	65
2.2.2 Papel do Estado na gestão do espaço urbano	73
2.2.3 Segregação de pessoas com restrição de mobilidade	82
2.3 Mobilidade Urbana	85
2.3.1 Política nacional de mobilidade urbana	85
2.3.2 Planejamento e gestão do transporte público.....	89
2.3.3 Transporte público e inclusão social.....	95
2.4 Acessibilidade Universal	101
2.4.1 Desenho universal.....	102
2.4.2 Tecnologias assistivas.....	109
2.4.3 Sistemas inteligentes de transportes.....	111

2.4.4 Cidades acessíveis: experiências de cidades brasileiras	113
2.5 Conclusões do Capítulo.....	115
CAPÍTULO 3 - CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO.....	117
3.1 Evolução Urbana	117
3.1.1 Breve histórico sobre a evolução urbana de Salvador.....	118
3.1.2 Evolução urbana dos bairros da periferia de Salvador	129
3.1.3 Evolução urbana do bairro de Canabrava	133
3.2 Sistema de Transporte	141
3.2.1 Evolução do sistema de transporte na cidade de Salvador	141
3.2.2 Caracterização do transporte coletivo por ônibus.....	147
3.3 Conclusões do Capítulo.....	151
CAPÍTULO 4 - APLICAÇÃO DA METODOLOGIA.....	153
4.1 Levantamento de Dados	155
4.1.1 Limitação da área e densidade populacional.....	155
4.1.2 Dados socioeconômicos da população	162
4.1.3 Dados físicos da região e tipologia das residências	163
4.1.4 Infraestrutura viária.....	166
4.2 Coleta de Dados	168
4.2.1 Indicadores de qualidade do sistema de transporte coletivo por ônibus que atende Canabrava.....	168
4.2.2 Padrão de viagem das pessoas com restrição de mobilidade.....	172
4.2.3 Microacessibilidade das pessoas com restrição de mobilidade.....	175
4.3 Análise Comparativa de Casos: Pesquisa de 2010 X Pesquisa de 2014 ...	178
CAPÍTULO 5 - RESULTADOS ENCONTRADOS	180
5.1 Caracterização do Sistema de Transporte Público de Passageiros	180
5.1.1 Indicadores de qualidade do transporte coletivo por ônibus.....	180
5.2 Situação das Pessoas com Restrição de Locomoção	191
5.2.1 Perfil socioeconômico.....	191

5.3 Mobilidade das Pessoas com Restrição de Locomoção	200
5.3.1 Padrão de viagem dos moradores com restrição de mobilidade	200
5.3.2 Microacessibilidade dos moradores com restrição de mobilidade	205
5.4 Conclusões do Capítulo.....	213
CAPÍTULO 6 - ANÁLISE DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES	215
6.1 Análise dos Resultados	215
6.2 Conclusões	231
6.3 Considerações Finais.....	234
REFERÊNCIAS.....	238
GLOSSÁRIO	244
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DA PESQUISA REALIZADA	248
APÊNDICE B - MANUAL PARA A REALIZAÇÃO DA PESQUISA	250
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DA PESQUISA DE 2010	254
APÊNDICE D - DEPOIMENTO DOS BOLSISTAS DA PESQUISA	257
ANEXO A - REPORTAGEM: SALVADOR É A CAPITAL COM MAIOR NÚMERO DE FAVELAS.....	259

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

Na periferia da cidade de Salvador, como a maioria das cidades brasileiras, o poder público não tem executado infraestrutura viária e de transporte público que garantam uma circulação urbana adequada, e quando se refere aos deslocamentos das pessoas com restrição de mobilidade verifica-se agravo ainda maior, intensificando segregação socioespacial e exclusão social desta parcela da população, segregação esta que acontece de forma involuntária.

Pessoas com restrição de mobilidade total ou parcial representam um quantitativo cada vez mais significativo, justificando o tema central desta pesquisa, que objetiva aprofundar o reflexo dos indicadores de qualidade do transporte coletivo de passageiros na segregação socioespacial das mesmas.

As pessoas que apresentam qualquer tipo de dificuldade para transpor as barreiras existentes para o acesso ao transporte coletivo de passageiros, como também, para a circulação pelo modo não motorizado, são privadas do exercício pleno da mobilidade urbana com conforto e segurança, resultando em impedimento para a efetivação de equiparação das oportunidades.

1.1 Pessoas com deficiência e/ou com restrição de mobilidade

O último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística divulgou que 24% dos brasileiros possuem algum tipo de deficiência (IBGE, 2010), apresentando resultados ainda mais significativos do que os do Censo anterior a este (IBGE, 2000) quando publicou que 14% dos brasileiros possuíam deficiência, seja física, auditiva,

visual e/ou mental. Mais precisamente, os dados encontrados na pesquisa realizada em 2010 comprovaram que o Brasil possui 45.623.910 de pessoas que apresentam, pelo menos, uma das deficiências pesquisadas, do total de 190.755.799 de brasileiros.

A Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) e a Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD) publicou uma cartilha analisando os resultados referentes às pessoas com deficiência (PcD) divulgados pelo último Censo intitulada – *Cartilha do Censo 2010-Pessoas com Deficiência*¹ – na qual informou que testes preliminares realizados em 2006 pelo IBGE introduziram modificações nos questionários do Censo que permitiram categorizar com maior precisão as PcD (BRASIL, 2012b).

Assim, para três dos quatro tipos de deficiência – visual, auditiva e física – explicando que para a pessoa com deficiência mental não cabe essa modificação, foram colocadas três opções a mais com o intuito de detalhar melhor o grau de severidade da deficiência: i) “não consegue de modo algum”; ii) “tem grande dificuldade”; iii) ou “tem alguma dificuldade” (BRASIL, 2012b).

Para exemplificar melhor a importância em inserir estas adequações no questionário do Censo, observa-se na Figura 1.1 que, no quesito deficiência visual, do total da população brasileira aproximadamente 528.624 pessoas são cegas e 6.056.684 pessoas enxergam com grande dificuldade, perfazendo um total de 6.585.308 (3,5%) de brasileiros que dependem da implementação de adequações pertinentes aos deficientes visuais.

Os dados apresentados na tabela da Figura 1.1, também dão uma indicação da evolução da deficiência no país por regiões, e um aspecto importante que se pode notar é que a região Nordeste teve a maior taxa de PcD (26,63%), bem acima da média nacional, sugerindo uma relação entre classe de renda e incidência de PcD.

¹ Cartilha do Censo 2010-Pessoas com Deficiência publicada pelo Governo Federal em 2012 através da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) e Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD). A Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência é um órgão integrante da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República e atua na articulação e coordenação das políticas públicas voltadas para as pessoas com deficiência (<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/>).

Figura 1.1 Resultados do Censo 2010

Regiões	População residente														
	Total	Tipo de deficiência												Mental / Intelectual	Nenhuma dessas deficiências
		Pelo menos uma das deficiências investigadas	Visual			Auditiva			Motora						
			Não consegue de modo algum	Grande dificuldade	Alguma dificuldade	Não consegue de modo algum	Grande dificuldade	Alguma dificuldade	Não consegue de modo algum	Grande dificuldade	Alguma dificuldade				
Brasil	190.755.799	45.623.910	23,92%	528.624	6.056.684	29.206.180	347.481	1.799.885	7.574.797	740.456	3.701.790	8.831.723	2.617.025	145.084.578	
Norte	15.864.454	3.655.568	23,04%	33.025	541.798	2.409.113	23.290	123.060	591.034	44.105	245.566	674.329	183.859	12.204.854	
RO	1.562.409	345.411	22,11%	2.337	46.247	232.037	1.782	11.698	52.907	3.941	21.705	58.450	19.053	1.214.688	
AC	733.559	165.823	22,61%	1.481	25.138	106.731	1.162	6.140	28.710	2.132	11.742	31.428	12.149	587.597	
AM	3.483.985	791.162	22,71%	8.241	113.281	530.296	5.492	24.012	124.737	9.162	50.573	149.796	38.509	2.692.764	
RN	450.479	95.774	21,26%	1.156	13.683	62.738	587	3.390	15.167	1.165	5.860	15.596	4.877	354.705	
PA	7.581.051	1.791.299	23,63%	15.771	271.582	1.169.223	11.501	59.802	298.060	21.607	125.891	344.269	84.580	5.788.273	
AP	669.526	158.749	23,71%	1.334	24.749	106.482	786	4.757	22.689	1.930	9.802	26.027	6.402	510.763	
TO	1.383.445	307.350	22,22%	2.705	47.118	201.606	1.980	13.261	50.764	4.168	19.993	48.763	18.289	1.076.084	
Nordeste	53.081.950	14.133.713	26,63%	129.465	2.062.990	9.056.632	89.490	569.256	2.416.254	210.374	1.160.403	2.755.979	827.079	38.939.411	
MA	6.574.789	1.641.404	24,97%	14.132	267.487	1.054.247	10.157	64.222	275.558	21.287	125.261	314.205	96.452	4.933.180	
PI	3.118.360	860.430	27,59%	7.866	139.032	556.477	4.710	37.399	143.811	12.305	69.338	160.307	50.909	2.257.930	
CE	8.452.381	2.340.150	27,69%	24.659	349.597	1.497.528	16.291	99.451	411.096	36.833	187.527	458.932	125.407	6.112.001	
RN	3.168.027	882.681	27,86%	6.943	128.676	561.746	4.836	36.856	150.700	13.592	72.927	164.571	51.899	2.284.865	
PB	3.766.528	1.045.631	27,76%	8.649	142.371	671.793	6.518	41.845	181.646	16.929	90.365	213.624	61.996	2.720.445	
PE	8.796.448	2.426.106	27,58%	20.746	348.111	1.563.657	14.319	97.585	411.809	36.606	210.582	484.795	139.018	6.369.909	
AL	3.120.494	859.515	27,54%	7.194	135.952	536.248	5.104	35.742	146.056	11.986	84.174	173.545	59.954	2.260.972	
SE	2.068.017	518.901	25,09%	4.128	75.256	331.453	3.278	20.108	88.376	7.899	41.696	91.559	29.397	1.548.680	
BA	14.016.906	3.558.895	25,39%	35.150	476.508	2.283.483	24.277	136.048	607.202	53.137	278.533	694.441	212.049	10.451.429	
Sudeste	80.364.410	18.506.974	23,03%	262.122	2.246.465	11.887.099	160.671	709.572	2.967.683	330.451	1.503.356	3.583.542	1.056.547	61.828.222	
MG	19.597.330	4.432.456	22,62%	47.073	591.179	2.701.621	32.871	199.386	769.484	79.603	404.928	895.009	301.447	15.162.378	
ES	3.514.952	824.095	23,45%	7.662	113.337	513.841	5.119	31.243	132.980	13.676	72.974	164.462	47.391	2.690.750	
RJ	15.989.929	3.900.870	24,40%	55.545	484.125	2.531.776	31.258	133.339	607.715	66.319	327.967	828.420	203.578	12.084.013	
SP	41.262.199	9.349.553	22,66%	151.842	1.057.824	6.139.861	91.423	345.604	1.457.504	170.853	697.487	1.695.651	504.131	31.891.081	
Sul	27.388.891	6.164.158	22,51%	72.541	793.545	3.760.196	48.650	282.028	1.107.924	107.924	569.899	1.268.246	379.112	21.220.197	
PR	10.444.526	2.283.022	21,86%	27.642	295.768	1.408.014	19.130	100.027	396.540	40.382	203.330	463.211	143.888	8.161.038	
SC	6.248.436	1.331.445	21,31%	14.727	174.550	803.903	10.402	62.200	233.207	22.482	126.003	272.060	72.216	4.915.291	
RS	10.693.929	2.549.691	23,84%	30.172	323.227	1.548.279	19.118	119.801	478.177	45.060	240.566	532.975	163.008	8.143.868	
Centro-oeste	14.058.094	3.163.497	22,50%	31.471	411.886	2.093.140	25.380	115.969	491.902	47.602	222.566	549.627	170.428	10.891.894	
MS	2.449.024	526.672	21,51%	5.141	68.381	336.733	3.668	20.886	83.024	8.990	42.828	98.437	32.664	1.922.106	
MT	3.035.122	669.010	22,04%	5.276	91.404	453.051	4.381	22.705	100.334	8.395	42.946	110.669	33.512	2.364.845	
GO	6.003.788	1.393.540	23,21%	14.430	183.869	914.500	11.513	55.658	226.193	21.946	102.520	252.239	75.901	4.609.864	
DF	2.570.160	574.275	22,34%	6.624	68.232	388.856	5.818	16.720	82.351	8.271	34.272	88.282	28.351	1.995.079	

Fonte: Elaborado pel SDH/PR e SNPD (BRASIL, 2012b).

Outro fator de extrema relevância ressaltado na Cartilha do Censo 2010-Pessoas com Deficiência (BRASIL, 2012b) refere-se às idades das PcD, observando-se que 54,19% das pessoas pertencentes à faixa etária de sessenta a sessenta e quatro anos acumulam, além da mobilidade reduzida decorrente da idade avançada, pelo menos mais um tipo de deficiência, percentual que continua crescente até alcançar os 80,61%, para as pessoas com mais de oitenta anos de idade, prevalecendo crescente diante da melhoria da expectativa de vida do brasileiro.

Vale ressaltar ainda que, no quesito - dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção - também se incluem gestantes, lactantes, pessoas com criança de colo, obesos, pessoas com problemas de coluna, com artrite e doenças cardíacas, entre outros.

Sabendo-se que, um grande número de indivíduos, considerando a atual dinâmica das metrópoles brasileiras, se encontra privado do direito de ir e vir com segurança, conforto e de forma sustentável, remete-se a Constituição Federal (BRASIL, 1988) que garante no Artigo 5º que – “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade” – especificando os seguintes termos inclusive que “é livre a locomoção no território nacional em tempo de paz, podendo qualquer pessoa, nos termos da lei, nele entrar, permanecer ou dele sair com seus bens” (BRASIL, 1988, p. 1).

1.2 Segregação socioespacial da população de renda baixa

O processo histórico de crescimento das cidades brasileiras tem levado à configuração de um quadro de extrema desigualdade social e concentração de renda, tendo como resultado um cenário urbano de intensa segregação socioespacial.

Esta segregação se traduz em termos físicos pelos fortes contrastes entre o que se pode considerar cidade formal – caracterizada por áreas com boa oferta de infraestrutura, reguladas pelo mercado imobiliário e normalmente

atendendo a legislação urbanística no que diz respeito às condições de edificação e ao uso do solo – e, por outro lado, pela cidade informal – caracterizada pela implantação de loteamentos irregulares e clandestinos, bem como invasões de áreas públicas e privadas – ocupada pela população de baixa renda em decorrência da impossibilidade de acesso ao mercado imobiliário por esta parcela da população de pouca efetividade das políticas habitacionais e de interesse social. (CARVALHO E PEREIRA, 2008, p. 137).

Na discussão sobre os processos de expansão da cidade, no início do século passado, a *Escola Americana*² inaugurou uma reflexão inédita ao tomar a cidade como seu objeto privilegiado de investigação, tratando-a como variável isolada, o que em si não constituiria um mérito, mas o que renderia à *Escola* os créditos da criação da Sociologia Urbana como disciplina especializada, concluindo que:

A cidade não pode fixar o valor da terra, e deixar ao empreendimento privado a maior parte da tarefa de determinar os limites da cidade e a localização de suas zonas industrial e residencial. Gostos e conveniências pessoais, interesses vocacionais e econômicos tendem infalivelmente a segregar e, por conseguinte a classificar as populações das grandes cidades. (VELHO, 1976, p. 29).

Na *Escola Americana*, a segregação - racial, religiosa, cultural, econômica - foi empregada com referência à concentração de tipos de população dentro de uma comunidade, onde cada área de segregação resultava da atuação de uma combinação de forças de seleção. A segregação econômica foi traduzida como a mais primária e geral. O processo de urbanização das cidades brasileiras caracterizou-se por essa segregação socioespacial, decorrente principalmente de fatores econômicos, ou seja, expulsão das pessoas que compõe as classes de menor poder aquisitivo das áreas centrais da cidade para a periferia (VELHO, 1976).

A Lei Nº 10.257, denominada de Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001), determina normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem estar dos cidadãos, todavia não se vislumbra a eficiência dos instrumentos legais para minimizar as ações de especulação imobiliária.

² A descrição das formas de ocupação e apropriação do espaço em meio urbano foi promovida pela chamada Escola de Chicago. Aplicando os princípios teóricos da ecologia vegetal e animal às comunidades humanas, os seus criadores procuraram explicar o uso seletivo que os grupos humanos fazem do espaço urbano. Em similitude com as sociedades humanas, os sociólogos norte-americanos Park e Burgess usaram pela primeira vez, em 1921, a expressão "ecologia humana", justamente com o sentido de explicarem os comportamentos dos grupos humanos de acordo com idênticos comportamentos dos animais e vegetais em relação ao ambiente em que se inscrevem ([http://www.infopedia.pt/\\$ecologia-urbana](http://www.infopedia.pt/$ecologia-urbana)).

O Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência (CONADE) é um órgão superior de deliberação colegiada criado para acompanhar e avaliar o desenvolvimento de uma política nacional para inclusão da pessoa com deficiência e das políticas setoriais de educação, saúde, trabalho, assistência social, transporte, cultura, turismo, desporto, lazer e política urbana dirigidos a esse grupo social.

O CONADE faz parte da estrutura básica da SDH/PR através do Decreto Nº 3.076 (BRASIL, 1999), e afirma existir uma incidência elevada de PcD nas classes socioeconômicas baixas. Em paralelo, o processo de segregação atuante nas metrópoles brasileiras que condiciona pessoas pertencentes à parcela dos menos privilegiados financeiramente a residirem em áreas sem infraestrutura básica necessária remete a PcD a uma segregação condicionada por mais de um fator, ou seja, tanto pelas dificuldades enfrentadas por pessoas com restrição física e/ou sensorial que moram em localidades com precária infraestrutura viária e serviço de transporte coletivo de passageiros oferecido com qualidade inferior ao aceitável, quanto por fazer parte de núcleo familiar com renda mensal insuficiente.

Logo, ao se observar a localização das moradias das PcD é possível afirmar que a cidade se tornou um espaço provedor de desigualdades sociais, quando no centro da cidade são disponibilizados os serviços, públicos e privados, e a maioria das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida, residem na periferia.

Miranda³ (2010) comprovou a existência de segregação das PcD na cidade de Salvador através da realização de pesquisa impulsionada por questionamentos levantados diante da contradição entre a quantidade significativa de PcD e a inexpressível participação das mesmas nas atividades oferecidas pelo meio urbano, como escolas, ou trabalho, quando se buscou respostas para as seguintes perguntas: Onde se encontram as PcD? Transporte público acessível para quem? Para quê? E para onde?

³ Pesquisa de mestrado desenvolvida pela mesma autora desta tese de doutorado, no Curso de Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana, Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia, defendida no segundo semestre de 2010, intitulada "Como está o Transporte em Salvador? Análise da Qualidade do Sistema de Transporte Coletivo por Ônibus através da Percepção das Pessoas com Deficiência" (MIRANDA, 2010).

1.3 Bairros da periferia da cidade de Salvador

O fenômeno de exclusão social conformando o espaço e a sua apropriação diferenciada pela diversidade socioeconômica são verificados na cidade de Salvador, entretanto, além da distância entre os bairros da periferia e os centros urbanos, observa-se a predominância de um relevo irregular, conforme atesta Milton Santos (1959) ao analisar Salvador, “[...] cuja paisagem é rica de contrastes, não só pelo pitoresco de sua população, constituída de gente de todas as cores misturadas nas ruas, mas também por ser uma cidade de colinas, cidade de dois andares, cidade-fortaleza” (SANTOS, 1959, p. 8).

É importante esclarecer que, o processo de ocupação do solo do bairro de Canabrava, foco deste estudo, que no início apresentava características marcantes da Mata Atlântica, e com relevo muito acidentado, aconteceu a partir da década de 1970. A partir do remanejamento pela Prefeitura Municipal de pessoas desabrigadas de outras áreas da cidade com ocorrências de deslizamentos de terra e desabamentos de edificações, apareceram moradias primeiramente nas cotas mais altas, processo esse que gradativamente se estendeu através das encostas atingindo as baixadas por ruas estreitas e tortuosas.

Concomitante, entre os anos de 1973 a 1998, a Prefeitura de Salvador definiu que neste local se realizaria o depósito de lixo de toda cidade. Com a formação de um “lixão a céu aberto” a ocupação de Canabrava se deu de forma continuada como fator de atração de segmentos sociais economicamente mais vulneráveis que sobreviviam de restos de alimentos e de materiais que pudessem ser vendidos, isto é, pessoas sem perspectivas de inclusão no mercado de trabalho que encontraram refúgio na coleta de lixo, realizando a atividade de catação espontânea e desorganizada, estabelecendo um cenário com crescente número de trabalhadores informais em condições extremas de riscos de contaminação e perigo.

Miranda (2010) coletou dados que definiram o perfil socioeconômico das PcD, como também o padrão de viagem exercido pelas mesmas, apresentando motivos de viagens, modos de transporte utilizado e maiores concentrações de origem e destino das PcD, possibilitando a caracterização de uma visão macro através da realização

de Pesquisa O/D (Pesquisa de Origem e Destino) com amostra representativa das PcD contemplando toda a cidade de Salvador. Os resultados mostraram que a população de PcD se concentra prioritariamente nos bairros periféricos de Salvador, concordando com os resultados que demonstram maior ocorrência de deficientes em famílias de renda baixa. O bairro de Cajazeiras foi apontado como o de maior incidência de PcD, seguido de perto em número de moradores com deficiência por mais três bairros da área compreendida pelo “Miolo”: Pernambués, Plataforma e Tancredo Neves (MIRANDA, 2010).

As Tabelas 1.1 e 1.2 mostram a renda familiar das PcD entrevistadas na pesquisa realizada em Salvador, assim como também os bairros que concentram o maior número de moradias de famílias com PcD, respectivamente (MIRANDA, 2010).

Tabela 1.1 Renda familiar das PcD em Salvador

Renda familiar	quantidade de pessoas	porcentagem
Menor que 1 salário mínimo	1194	54,70%
1 a 3 salários mínimos	980	44,93%
4 a 5 salários mínimos	6	0,28%
Maior de 5 salários mínimos	2	0,09%
TOTAL	2182	100,00%

Fonte: Miranda (2010).

Tabela 1.2 Bairros com maior concentração de PcD

Bairros	quantidade de pessoas
Cajazeiras	95
Brotas	88
Pernambués	65
Plataforma	63
Tancredo Neves	61

Fonte: Miranda (2010).

Vale explicar que para efeito de estudos espaciais realizados para o último Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) do município (SALVADOR, 2008), trabalhou-se simultaneamente com dois níveis de unidades de planejamento: RAs (Regiões Administrativas) e Macrounidades, constituídas a partir da agregação de RAs. Desta forma, a Macrounidade 02 (Miolo), corresponde à maior parte e ao espaço localizado entre os dois principais eixos de articulação urbano-regional da cidade – a BR 324 e a Avenida Luiz Viana Filho (Avenida Paralela) – subdividindo-se nas regiões Cabula (RA XI), Tancredo Neves (RA XII), Pau da Lima (RA XIII) e Cajazeiras (RA XIV). Sendo foco deste trabalho de pesquisa a Região Administrativa

Pau da Lima, que contempla o bairro de Canabrava e a Região Administrativa de Cajazeiras, conforme pode ser visualizado no mapa da Figura 1.2.

Figura 1.2 Mapa de Salvador dividido em Regiões Administrativas

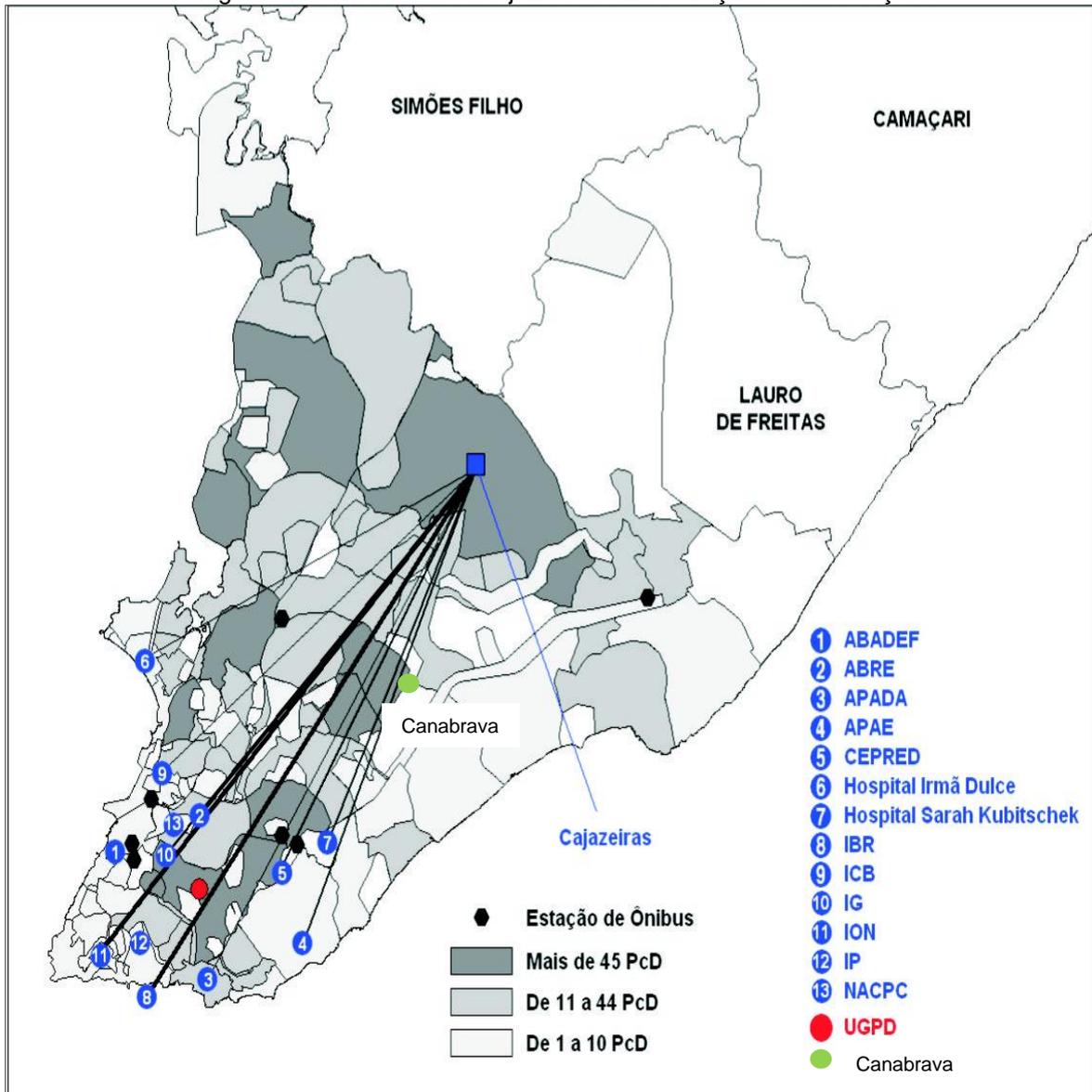


Fonte: Salvador (2009).

A amostra de 2.500 PcD que participaram da pesquisa de Miranda (2010) foram abordadas para a coleta de dados na Unidade de Gratuidade da Pessoa com Deficiência da Secretaria Municipal dos Transportes e Infraestrutura (UGPD-SETIN) órgão municipal que disciplina o acesso das PcD no Sistema de Transporte Coletivo por Ônibus de Salvador com direito à gratuidade.

A partir dos dados coletados (MIRANDA, 2010) verificou-se também que a maioria das PcD se locomovem pelo modo “ônibus” e com certa regularidade apenas para satisfazer o motivo “tratamento de saúde”, verificando-se no mapa da Figura 1.3 a localização das instituições de saúde que mais atendem as PcD.

Figura 1.3 Moradores de Cajazeiras X Localização das Instituições



Fonte: Miranda (2010).

Na Figura 1.3 verifica-se, a partir da legenda em escala cinza, que a maioria das PcD residem em áreas distantes dos locais que oferecem serviços médicos, visto que, as instituições listadas pertencem à Macrounidades AUC (Área Urbana Consolidada) que se refere ao Centro da cidade de Salvador, e estão localizadas nos seguintes bairros: Associação Baiana de Deficientes Físicos (ABADEF), Campo Grande; Associação Baiana de Recuperação do Excepcional (ABRE), Matatu;

Associação de Pais e Amigos dos Deficientes Auditivos (APADA), Rio Vermelho; Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), Pituba; Centro Estadual de Prevenção e Reabilitação de Deficiências (CEPRED), Iguatemi; Hospital Irmã Dulce, Largo de Roma; Hospital Sarah Kubitschek, Caminho das Árvores; Instituto Baiano de Reabilitação (IBR), Ondina; Instituto dos Cegos da Bahia (ICB), Barbalho; Instituto Guanabara (IG), Brotas; Instituto de Organização Neurológica da Bahia (ION), Ondina; Instituto Pestalozzi (IP), Ondina; Núcleo de Atendimento à Criança com Paralisia Cerebral (NACPC), Santo Agostinho.

Cabe acrescentar que, a cidade de Salvador que até a década de 1940 vinha se apropriando de um desenvolvimento socioeconômico lento, a partir daí até 1950 presenciou um crescimento demográfico intenso (CARVALHO et al, 2008) em parte pelas migrações, afetando a estrutura espacial a partir da reestruturação do centro da cidade: a população de alta renda, que até a década de 1940 ali se concentrara, “[...] passou a ocupar outros espaços; já a população de baixa renda ocupou as velhas edificações e fez crescer a demanda por novas áreas residenciais, forçando a expansão da periferia urbana, então representada pelos fundos de vale não drenados [...]” e por outras áreas ainda não urbanizadas, “particularmente, as encostas” (CARVALHO et al, 2008, p. 83).

Em meados da década de 1970 a área efetivamente ocupada pela cidade de Salvador abrangia aproximadamente 75 km² (30% da atual área), assim a mancha urbana passava pelo seguinte processo: a expansão urbana se processava principalmente, a partir da BR-324, seguindo na direção leste, acompanhando as vias de penetração implantadas nas cumeadas do Cabula, Tancredo Neves e também Pau da Lima, com novas ocupações espontâneas surgindo no extremo norte, Cajazeiras, onde na década de 1980 culminou com a implantação dos conjuntos Cajazeiras e Fazenda Grande, que só viriam a ser efetivamente ocupados a partir da segunda metade da década (SALVADOR, 2009).

A década de 1980 vivenciou outra mudança significativa no uso e ocupação do solo da cidade, consolidando as áreas periféricas:

[...] consolidou-se um novo centro urbano, impulsionado por grandes empreendimentos públicos e privados realizados na década anterior, destacando-se a construção da Avenida Paralela, do Centro Administrativo da Bahia, da nova Estação Rodoviária e do Shopping Iguatemi. Essa nova

centralidade não apenas direcionou a expansão urbana no sentido da orla norte, como teve impacto na dinâmica do centro tradicional na área antiga da cidade, contribuindo para o seu gradativo esvaziamento. (CARVALHO et al, 2008, p. 84 e 85).

Desta forma se deu a configuração de três vetores bem diferenciados de expansão da cidade: a Orla Marítima, o “Miolo” e o Subúrbio Ferroviário, no litoral da Baía de Todos os Santos:

[...] o primeiro constitui a *área nobre* da cidade, local de moradia, serviços e lazer, onde se concentram a riqueza, os investimentos públicos, os equipamentos urbanos e os interesses da produção imobiliária. O segundo, localizado no centro geográfico do município, ocupado pela implantação de conjuntos residenciais para a *classe média baixa*, com disponibilidade de equipamentos e serviços bastante restrita. E o Subúrbio Ferroviário que transformou-se em uma das áreas mais carentes e problemáticas da cidade. (CARVALHO et al, 2008, p. 85).

E foi a partir de 1990 que o “Miolo” apresentou um adensamento consolidado com a implantação de programas habitacionais para a população de baixa renda e mediante invasões de terrenos vazios adjacentes às áreas próximas aos conjuntos habitacionais existentes. Em Cajazeiras surgiram grandes invasões e começavam a se evidenciar os problemas decorrentes da má utilização do solo com incidentes frequentes envolvendo deslizamento de encostas e desabamentos em épocas de chuvas, com grande número de desabrigados e vítimas (SALVADOR, 2009).

No final de 1990, a área efetivamente ocupada pela cidade de Salvador passou a abranger aproximadamente 150 km² (48,64% da atual área) e as regiões de Pau da Lima (onde se insere o bairro de Canabrava) e Cajazeiras, se constituem principalmente, em áreas de expansão urbana. Desta forma, verifica-se que em Cajazeiras, em pouco mais de 15 anos, a densidade na região passou da faixa de 0 a 5 hab/ha (característica de área rural) para a faixa de 10 a 50 hab/ha. Por outro lado, observa-se que no espaço correspondente a Canabrava a densidade não continuou a crescer aceleradamente em razão da grande quantidade de vazios decorrentes da existência de encostas íngremes e terrenos de baixada por onde passam os afluentes do rio Trobogy (SALVADOR, 2009).

No aspecto que se refere á mobilidade urbana dos moradores dos bairros periféricos de Salvador observa-se que, a qualidade precária dos serviços oferecidos pelo transporte público e a lacuna existente no planejamento do sistema de mobilidade, aumenta expressivamente a distância entre “periferia” e “centro”, fazendo com que

as PcD permaneçam em situações de desconforto e falta de segurança diante da necessidade de acessar serviços disponibilizados pelos centros urbanos de Salvador. E diante de outra perspectiva, retrata-se a proximidade entre o bairro de Canabrava e a Avenida Paralela, que é uma via planejada de trânsito rápido, porém sem dar acesso diretamente aos lotes lindeiros, acarretando mais um aspecto de exclusão dos que se encontram em situação de incapacidade de transpor as barreiras físicas e socioeconômicas. Em Canabrava também se constata os prejuízos acarretados às pessoas com restrição de mobilidade que residem nas encostas quando se deslocam, sem deixar de mencionar as que residem nas cotas mais baixas.

Desta forma, confirma-se o processo de segregação socioespacial ao qual as pessoas com restrição de mobilidade estão submetidas, devido a concentração de suas residências em áreas afastadas dos locais centrais da cidade, as periferias que são locais onde se constata padrões de viagens contrários a lógica da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) que com a aprovação da Lei Nº 12.587 (BRASIL, 2012a) exige a prioridade da circulação das pessoas no espaço urbano, tanto por transporte coletivo quanto pelos modos não motorizados, constatando a relevância em analisar se as pessoas com mobilidade reduzida que residem nas áreas periféricas das cidades são priorizadas a ponto de atender as diretrizes básicas da acessibilidade urbana, garantindo inserção no mercado de trabalho, inclusão na escola e na prática de esportes desta parcela significativa da sociedade.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo geral

Analisar a mobilidade das pessoas da comunidade do bairro de Canabrava com restrição física e/ou sensorial.

1.4.2 Objetivos específicos

- Analisar padrões de viagem dos moradores com restrição de mobilidade da comunidade do bairro de Canabrava;
- Definir indicadores da qualidade de transportes que refletem a segregação socioespacial das pessoas com restrição de mobilidade.

1.5 Metodologia

O desenvolvimento deste trabalho de pesquisa foi realizado em 4 (quatro) etapas descritas a seguir:

ETAPA1 - ELABORAÇÃO DO REFERENCIAL TEÓRICO

a) Nesta etapa é apresentada coletânea referente à segregação socioespacial e a questão da pessoa com restrição de mobilidade neste contexto. Como também, levantamento bibliográfico de estudos que abordam a gestão do uso e ocupação do solo urbano, além da acessibilidade universal como proposta para espaços urbanos de inclusão social.

ETAPA2 - LEVANTAMENTO DE DADOS SOBRE A ÁREA

a) Neste trabalho o termo “levantamento de dados” foi utilizado como sinônimo do processo de obtenção de informações, mediante consulta ao acervo de órgãos e a

dados adquiridos por pesquisas acadêmicas recentes, contando também com indicadores resultantes de estudos realizados na mesma localidade fim desta pesquisa, isto é, na área delimitada pela comunidade do bairro de Canabrava.

b) Os dados socioambientais junto às famílias que residem na comunidade de Canabrava cadastradas no Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB) disponibilizados pelo Posto de Saúde da Família (PSF) de Canabrava da Secretaria Municipal de Saúde da RA (Região Administrativa) de Pau da Lima.

c) Caracterização das vias urbanas existentes nos entornos das moradias da comunidade local, através da definição do tipo de pavimento, presença ou não de passeio, largura da via e desnível topográfico. Uso de ferramentas de georreferenciamento⁴ dos dados levantados.

d) Caracterização do sistema de transporte coletivo por ônibus que atende a localidade a partir de informações disponibilizadas pela Secretaria Municipal de Gestão do Trânsito e Transporte (TRANSALVADOR).

ETAPA 3 - COLETA DE DADOS DA ÁREA

a) Levantamento dos indicadores de qualidade do sistema de transporte coletivo por ônibus que atende os moradores do bairro: lotação, frequência, pontualidade, tempo de viagem e abrangência das linhas.

b) Realização de pesquisa de origem e destino domiciliar, consistindo em elaboração, aplicação de questionário, tabulação e análise dos dados, com o intuito de conhecer características socioeconômicas e padrão de viagem dos moradores do bairro com mobilidade reduzida, através de amostra aleatória estratificada.

c) Execução de viagem acompanhada com pessoas com mobilidade reduzida, quando foi verificada a satisfação adquirida durante o percurso e medição do tempo de caminhada desde a residência até o ponto de parada do ônibus.

⁴ Classificação das vias urbanas existentes com base em imagem de satélite de 2009, capturadas do Google Earth, seguida de verificação no campo. Posteriormente, com o uso da ferramenta de sistema de informações geográficas - ARCGIS – executaram-se análises espaciais dos dados e confecção de mapas.

ETAPA 4 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

a) Apresentação dos dados buscando definir indicadores da qualidade de transportes que promovem segregação socioespacial de pessoas com baixa mobilidade.

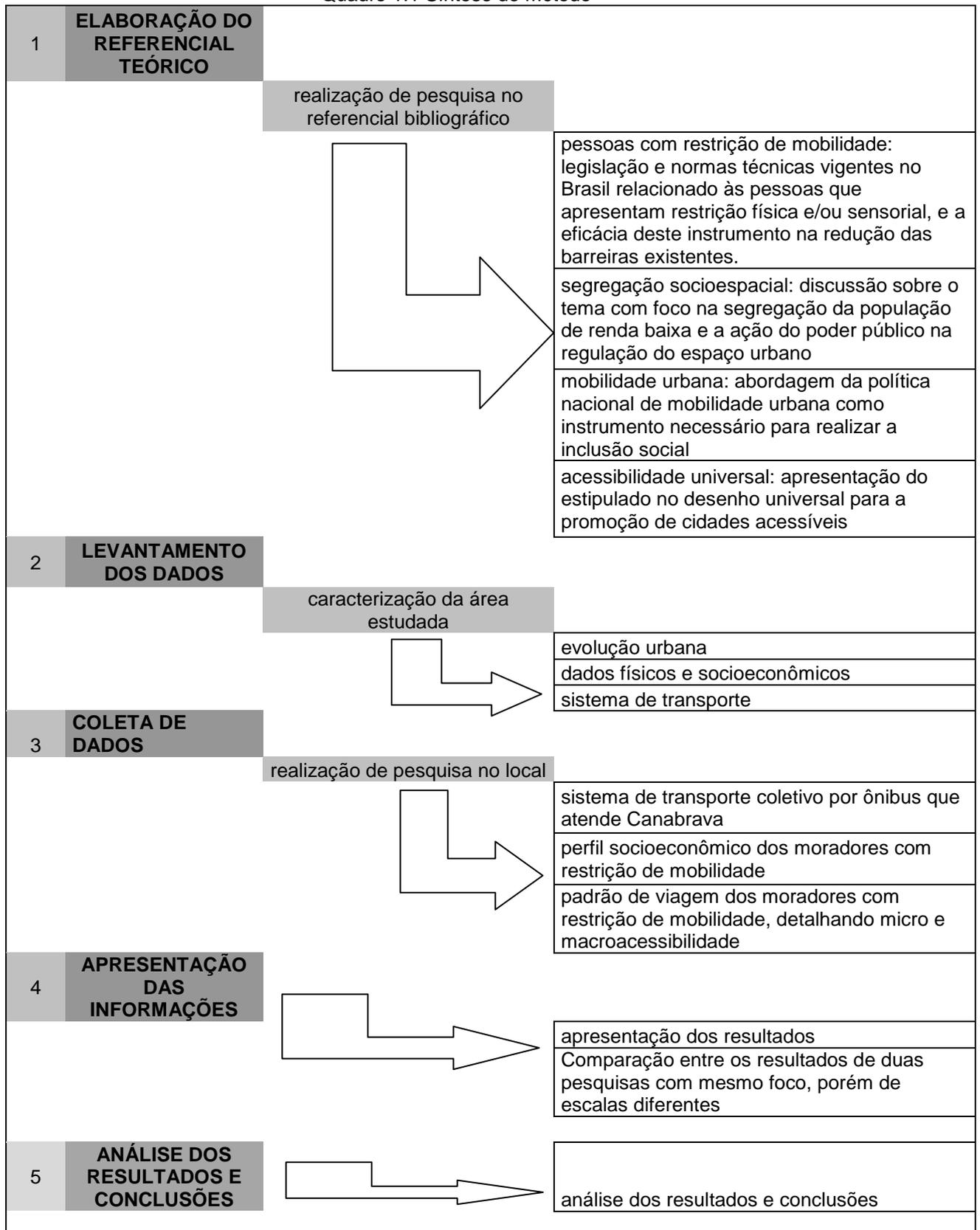
b) Comparação entre dados desta pesquisa e os encontrados na pesquisa de Miranda (2010), possibilitando apresentar dados conclusivos a partir da comparação de pesquisas realizadas com mesmo foco - dificuldades encontradas pelas pessoas com restrição física e/ou sensorial nos deslocamentos pela cidade de Salvador - com escalas diferentes, uma com escala menor, com mais detalhes, que considera bairro caracterizado como periférico e outro estudo que abrange toda a cidade de Salvador.

ETAPA 5 - ANÁLISE DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES

a) Análise dos resultados e conclusões.

O Quadro 1.1 sintetiza as quatro etapas da metodologia adotada neste estudo.

Quadro 1.1 Síntese do método



Fonte: Elaborado pelo autor.

1.6 Estrutura do Trabalho

Este trabalho inicia com o **Capítulo 1** que corresponde à introdução busca expor a caracterização do estudo, onde é abordado o foco central da pesquisa, com discussão referente às suas problemática e justificativas, objetivos a serem alcançados e síntese do método a ser aplicado.

O **Capítulo 2** apresenta o levantamento bibliográfico relacionado ao tema em discussão, com abordagem focada prioritariamente na análise dos deslocamentos da pessoa com restrição de mobilidade.

O **Capítulo 3** traz a caracterização da área estudada.

No **Capítulo 4** é apresentado como se realizou a aplicação da metodologia determinada.

O **Capítulo 5** dispõe os dados encontrados na pesquisa realizada.

O **Capítulo 6** analisa os resultados encontrados e apresenta conclusões.

Seguem **Referências, Glossário, Anexos e Apêndices**, todos relacionados com a pesquisa em questão.

CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nas cidades brasileiras o processo de segregação socioespacial, quando se dá de maneira involuntária, atinge as pessoas da classe de renda baixa, que dependem exclusivamente do ônibus para realizar os deslocamentos necessários para o exercício de atividades rotineiras. Logo, se conclui que as pessoas com restrição de mobilidade que pertencem à classe dos menos favorecidos financeiramente estão sujeitas a mais de um aspecto segregador além do espacial, também o socioeconômico. Desta forma, mesmo reconhecendo que a inclusão social da pessoa com restrição na sociedade não depende exclusivamente de um bom serviço de transporte público, acredita-se que a qualificação deste serviço facilita a circulação dessas pessoas pelos espaços urbanos, proporcionando inclusão na educação, no trabalho, no esporte e no lazer.

2.1 Pessoas com Restrição de Mobilidade

O projeto de pesquisa deste estudo de caso coletou dados referentes à mobilidade das pessoas com restrições física e/ou sensorial que moram no bairro de Canabrava, Salvador, Bahia. As pessoas com restrição de mobilidade, total ou parcial, estão apropriadamente conceituadas no Decreto 5.296 (Brasil, 2004), como aquelas que, além das que se enquadram no conceito de pessoas com deficiência, tenham por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção, aplicando-se, também, às pessoas com idade igual ou superior a sessenta anos, gestantes, pessoas com criança de colo e obesos.

Figura 2.1 Pessoas com Restrição de Mobilidade



Fonte: Caderno Brasil Acessível (BRASIL, 2006).

2.1.1 Pessoas com restrição de mobilidade no Brasil

As **peças com restrição de mobilidade** se igualam às pessoas com deficiência diante da conceituação de que são aquelas pessoas que têm impedimentos de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

Para as **peças com restrição de mobilidade**, ou mobilidade reduzida, também estão atribuídas as mesmas definições iniciais apresentadas na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, conforme discriminado em seu 2º Artigo (BRASIL, 2008):

“Comunicação” abrange as línguas, a visualização de textos, o braile, a comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos de multimídia acessível, assim como a linguagem simples, escrita e oral, os sistemas auditivos e os meios de voz digitalizada e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, inclusive a tecnologia da informação e comunicação acessíveis; “Língua” abrange as línguas faladas e de sinais e outras formas de comunicação não-falada;

“Discriminação por motivo de deficiência” significa qualquer diferenciação, exclusão ou restrição baseada em deficiência, com o propósito ou efeito de impedir ou impossibilitar o reconhecimento, o desfrute ou o exercício, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, de todos os direitos

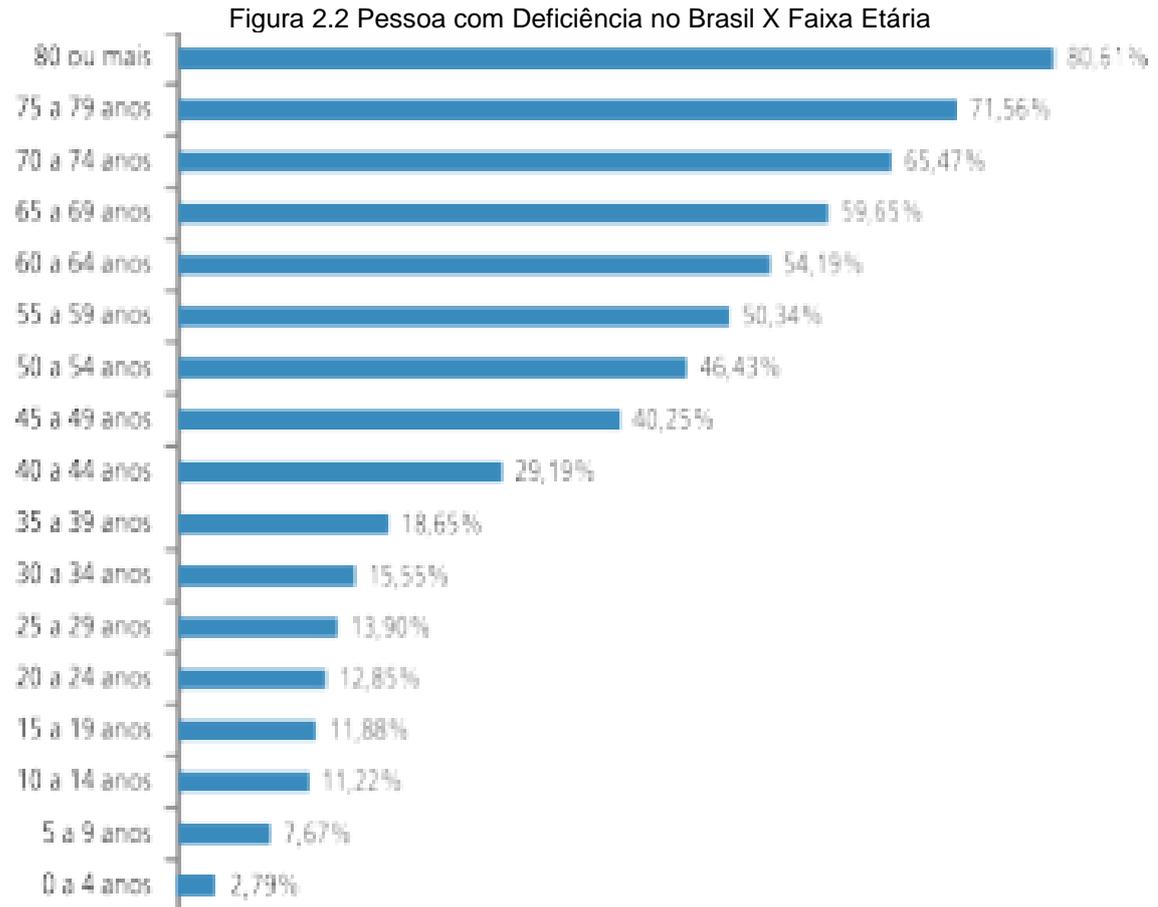
humanos e liberdades fundamentais nos âmbitos político, econômico, social, cultural, civil ou qualquer outro. Abrange todas as formas de discriminação, inclusive a recusa de adaptação razoável;

“Adaptação razoável” significa as modificações e os ajustes necessários e adequados que não acarretem ônus desproporcional ou indevido, quando requeridos em cada caso, a fim de assegurar que as pessoas com deficiência possam gozar ou exercer, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, todos os direitos humanos e liberdades fundamentais;

“Desenho universal” significa a concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados, na maior medida possível, por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico. O “desenho universal” não excluirá as ajudas técnicas para grupos específicos de pessoas com deficiência, quando necessárias. (BRASIL, 2008, p. 14).

O quantitativo estatístico crescente das pessoas com deficiência, 24% da população brasileira no último Censo (IBGE, 2010), aponta a classificação da deficiência pelo grau de severidade “[...] de acordo com a percepção das próprias pessoas entrevistadas sobre suas funcionalidades [...]” (BRASIL, 2012b, p. 1) como justificativa para esse resultado, sendo essa realidade também consequente do aumento da expectativa de vida do brasileiro.

Ainda segundo a Cartilha do Censo 2010 (BRASIL, 2012b), os resultados concluem que com o avanço da idade o ser humano adquire pelo menos um dos tipos de deficiência, em grau de severidade do mais leve ao mais comprometedor, acarretando mobilidade reduzida entre os idosos também. A Figura 2.2 mostra o percentual de pessoas com pelo menos um dos tipos de deficiência por idade.



Fonte: Cartilha do Censo 2010 (BRASIL, 2012b).

O Estatuto do Idoso aprovado na respectiva Lei Nº 10.741 (BRASIL, 2003), reflete os princípios da Constituição (BRASIL, 1988) que registram no Artigo 230 o direito dos mais velhos de serem amparados pela família, sociedade e Estado, lhes assegurando a participação na comunidade, defendendo a dignidade e bem estar, e garantindo aos mesmos o direito à vida.

Ressalta-se também o quantitativo de pessoas com restrição de mobilidade vitimadas pela violência urbana, principalmente devido ao aumento dos acidentes de trânsito, sem deixar de mencionar os danos causados pela utilização de drogas lícitas e ilícitas.

A Tabela 2.1 apresenta os dados coletados pelo Censo (IBGE, 2010), elaborados pela Secretaria do Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SEDPcD) de São Paulo, organizando a incidência de cada tipo de deficiência:

Tabela 2.1 PcD X Tipo de deficiência

São Paulo / Brasil	População Total	PcD / Censo 2010	% da PcD / População Total	Def. Visual / Censo 2010	% Def. Visual / População Total
São Paulo	41.262.199	9.344.109	22,65%	7.344.037	17,80%
Brasil	190.775.799	45.606.048	23,91%	35.774.392	18,75%
Município de São Paulo	11.253.503	2.759.004	24,52%	2.274.466	20,21%

São Paulo / Brasil	Def. Auditiva / Censo 2010	% Def. Auditiva / População Total	Def. Motora / Censo 2010	% Def. Motora / População Total	Def. Intelectual / Censo 2010	% Def. Intelectual / População Total
São Paulo	1.893.359	4,59%	2.561.856	6,21%	502.391	1,22%
Brasil	9.717.318	5,09%	13.265.599	6,95%	2.611.536	1,37%
Município de SPo	516.663	4,59%	674.409	5,99%	127.549	1,13%

Fonte: IBGE, 2010. Elaborada pela SEDPcD.

Nas Tabelas 2.2 e 2.3 confirma-se que, no Brasil, apenas 4% (1.008.020÷25.057.794) das mulheres e 8,5% (1.609.313÷19.015.583) dos homens, aproximadamente, recebem mais do que 5 salários mínimos de rendimento mensal, possibilitando afirmar que a grande maioria (mais de 90%) das pessoas com deficiência faz parte das classes de renda baixa.

Tabela 2.2 PcD (sexo masculino) X Rendimento mensal

classes de rendimento	PcD	Def. Visual	Def. Auditiva	Def. Motora	Def. Intelectual
até 1 salário mínimo	6.169.856	4.589.110	1.743.328	2.102.916	567.949
de 1 a 5 SM	7.483.099	5.837.381	1.875.036	1.689.487	210.918
mais de 5 SM	1.609.313	1.265.446	376.932	286.101	29.803
sem rendimento	3.753.315	2.760.887	740.473	751.740	478.166
Total	19.015.583	14.452.824	4.735.769	4.830.244	1.286.836

Fonte: IBGE, 2010. Elaborada pela SEDPcD.

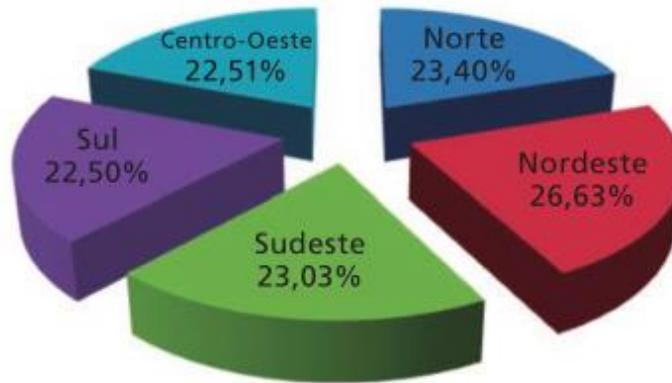
Tabela 2.3 PcD (sexo feminino) X Rendimento mensal

classes de rendimento	PcD	Def. Visual	Def. Auditiva	Def. Motora	Def. Intelectual
até 1 salário mínimo	10.239.774	8.242.435	2.195.307	4.066.327	545.332
de 1 a 5 SM	6.733.143	5.495.919	1.216.532	2.116.398	162.303
mais de 5 SM	1.008.020	799.847	172.078	269.638	23.031
sem rendimento	7.076.857	5.825.218	1.084.930	1.702.270	391.917
Total	25.057.794	20.363.419	4.668.847	8.154.633	1.122.583

Fonte: IBGE, 2010. Elaborada pela SEDPcD.

Outro resultado importante para o foco da pesquisa deste estudo condiz com o fato de que na Cartilha do Censo 2010 (BRASIL, 2012b), SNPD, é demonstrado que “[...] a maior taxa de prevalência de pessoas com pelo menos uma das deficiências (26,3%) ocorreu na região nordeste [...]”, comprovando “[...] a ligação entre PcD e pobreza [...]”, conforme verificado na Figura 2.3.

Figura 2.3 Pessoa com Deficiência X Região Brasileira



Fonte: Cartilha do Censo 2010 (BRASIL, 2012b).

Indicador que contribui para renda familiar abaixo da média dos que não possuem deficiência é revelada pela dificuldade de inserção no mercado de trabalho, mesmo que seja reconhecido o direito dessas pessoas ao trabalho, em igualdade de oportunidade com os demais, assegurando entre outras premissas, que adaptações razoáveis sejam feitas para pessoas com deficiência no local de trabalho.

Esse direito abrange o direito à oportunidade de se manter com um trabalho de sua livre escolha ou aceitação no mercado laboral, em ambiente de trabalho que seja aberto, inclusivo e acessível a pessoas com deficiência [...] O poder público assegurará que as pessoas com deficiência não serão mantidas em escravidão ou servidão e que serão protegidas, em igualdade de condições com as demais pessoas, contra o trabalho forçado ou compulsório. (BRASIL, 2008, p.29).

Mesmo com a Lei de Cotas (BRASIL, 1991) que estabelece em seu Artigo nº 93 que, a empresa com 100 ou mais funcionários está obrigada a preencher de dois a cinco por cento dos seus cargos com PcD, a participação dessas pessoas no mercado de trabalho ainda é quase imperceptível quando comparada com os intitulados de “normais”. Na pesquisa realizada em Salvador com PcD ao se questionar sobre o *motivo da viagem*, verificou-se que apenas 6% responderam que se deslocavam para executar a atividade “trabalho” (MIRANDA, 2010).

A maioria das crianças com restrição de mobilidade também estão excluídas do sistema educacional brasileiro, mesmo que o Artigo 24 da Convenção exija que o poder público assegure o funcionamento de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida com os seguintes objetivos:

- O pleno desenvolvimento do potencial humano e do senso de dignidade e autoestima, além do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos, pelas liberdades fundamentais e pela diversidade humana;
- O máximo desenvolvimento possível da personalidade e dos talentos e da criatividade das pessoas com deficiência, assim como de suas habilidades físicas e intelectuais;
- A participação efetiva das pessoas com deficiência em uma sociedade livre. (BRASIL, 2008, p.26).

A Tabela 2.4 mostra que 61,14% das pessoas com deficiência não conseguem concluir o ensino fundamental ou não apresentam instrução alguma, alertando a ausência de inclusão na educação dessas pessoas, sendo que, essa falta da capacitação técnica afasta ainda mais a possibilidade de ingresso no mercado de trabalho.

Tabela 2.4 Nível de instrução das PcD no Brasil

Nível de Instrução	Pessoa com deficiência	%	Pessoa sem deficiência	%
sem instrução e fundamental incompleto	25.766.944	61,14%	39.231.515	38,23%
fundamental completo e médio incompleto	5.967.894	14,16%	21.537.500	20,99%
médio completo e superior incompleto	7.447.983	17,67%	30.509.052	29,73%
superior completo	2.808.878	6,66%	10.653.769	10,38%
não determinado	154.947	0,37%	677.590	0,66%
Total	42.146.646	100,00%	102.609.426	100,00%

Fonte: IBGE, 2010. Elaborada pela SEDPCD

O Estatuto da Criança e do Adolescente, aprovado na Lei nº 8.069 (BRASIL, 1990), dispõe sobre a proteção integral à criança e ao adolescente, desaprovando os dados estatísticos em discussão, no não cumprimento do direito à educação, à cultura, ao esporte e ao lazer, conforme detalhados nos artigos 53 e 54 que visam o direito à educação como vital ao desenvolvimento do ser humano, além de preparar para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho.

- Art. 53. A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-lhes:
- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
 - II - direito de ser respeitado por seus educadores;
 - III - direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores;
 - IV - direito de organização e participação em entidades estudantis;
 - V - acesso a escola pública e gratuita próxima de sua residência.
- Art. 54. É dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente:
- I - ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria;

- II - progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio;
- III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;
- IV - atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a seis anos de idade;
- V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;
- VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do adolescente trabalhador;
- VII - atendimento no ensino fundamental, através de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde. (BRASIL, 1990, p. 55).

O direito à educação é inalienável e universal, sendo também considerado um direito que viabiliza a realização de outras conquistas que equiparam as oportunidades das PcD, pois ele prepara as PcD para o trabalho e para a obtenção de renda que lhes garantam viver com independência e dignidade.

Na cidade de Salvador 35% dos entrevistados eram analfabetos, atestando a baixa escolaridade das PcD, como é possível constatar na Tabela 2.5.

Tabela 2.5 Escolaridade das PcD

Escolaridade	quantidade de pessoas	porcentagem
Analfabeto	746	34.19%
Alfabetizado	185	8.49%
Ensino fundamental	109	5.00%
Ensino fundamental incompleto	629	28.82%
Ensino médio	377	17.26%
Ensino médio incompleto	106	4.86%
Curso técnico	7	0.32%
Superior	20	0.92%
Pós-graduado	3	0.14%
TOTAL	2182	100.00%

Fonte: Miranda (2010).

A condição da PcD também se depara com impedimentos na execução de atendimentos médicos e de outras áreas afins, serviços procurados com mais frequência quando existem restrições físicas e/ou sensoriais, mesmo diante da exigência proposta no Artigo 25 da Convenção:

O poder público reconhece que as pessoas com deficiência têm o direito de gozar do estado de saúde mais elevado possível, sem discriminação baseada na deficiência. O poder público tomará todas as medidas apropriadas para assegurar às pessoas com deficiência o acesso a serviços

de saúde, incluindo os serviços de reabilitação, que levarão em conta as especificidades de gênero. (BRASIL, 2008, p.28).

Abrangendo uma visão geral da realidade brasileira, verifica-se que a pessoa com restrição de mobilidade está fadada a mais de uma restrição, isto é, não só à física, mas também, como tratado pelos dados acima divulgados, reportam-se à restrição pela condição socioeconômica, estigmatizando a identidade social dessas pessoas.

Segundo Goffman (1982), a sociedade estabelece os meios de categorizar as pessoas e o total de atributos considerados como comuns e naturais para os membros de cada uma dessas categorias:

Os ambientes sociais estabelecem as categorias de pessoas que têm probabilidade de serem neles encontradas. As rotinas de relação social em ambientes estabelecidos nos permitem um relacionamento com “outras pessoas” previstas sem atenção ou reflexão particular. Então, quando um estranho nos é apresentado, os primeiros aspectos nos permitem prever a sua categoria e os seus atributos, a sua “identidade social” - para usar um termo melhor do que “status social”, já que nele se incluem atributos como “honestidade”, da mesma forma que atributos estruturais, como “ocupação” (GOFFMAN, 1982, p. 12 e 13).

Outra realidade alarmante constatada no Brasil condiz com o descontrole do ordenamento dos diferentes meios de locomoção decorrente com o aumento do número de acidentes de trânsito. O acidente de trânsito tem especial relevância entre as externalidades negativas produzidas pelo trânsito, não somente pelos custos econômicos provocados, mas pela dor, sofrimento e perda de qualidade de vida, imputados às vítimas, que podem deixar sequelas permanentes ou temporárias, ainda mais quando resultam em acidentes fatais. Conforme o que se pode verificar nas Tabelas 2.6 e 2.7 expostas abaixo, a Tabela 2.6 ressaltando o aumento da taxa de motorização no Brasil, e a Tabela 2.7 o quantitativo das ocorrências de trânsito de 1999 a 2006 (SENA, 2013).

Tabela 2.6 Taxa de motorização no Brasil 2000 - 2010

REGIÕES	2000			2010			AUMENTO (%)
	Quantidade de Veículos	População	Taxa de Motorização (veíc/1000hab)	Quantidade de Veículos	População	Taxa de Motorização (veíc/1000hab)	
Centro-Oeste	2.330.928,00	11.636.728,00	200,31	5.219.880,00	14.050.340,00	371,51	85,47%
Nordeste	3.381.899,00	47.741.711,00	70,84	9.469.880,00	53.078.137,00	178,41	151,86%
Norte	836.936,00	12.900.704,00	64,88	2.849.014,00	15.865.678,00	179,57	176,79%
Sudeste	16.777.058,00	72.412.411,00	231,69	33.296.148,00	80.353.724,00	414,37	78,85%
Sul	6.396.129,00	25.107.616,00	254,75	13.383.052,00	27.384.815,00	488,70	91,84%
Total	29.722.950,00	169.799.170,00	822,46	64.217.974,00	190.732.694,00	1.632,57	98,50%

Fonte: DENATRAN (2012) e IBGE (2010). Elaborada por Sena (2013).

Tabela 2.7 Acidentes de trânsito no Brasil 1999 - 2006

ANO	Nº de Acidentes com vítima	Nº de Mortes	Nº de Feridos	Mortes por 10 mil veículos	Mortes por 100 mil habitantes
1999	376.589	20.178	325.729	7.0	13.8
2000	286.994	20.049	358.762	6.8	11.8
2001	394.956	20.039	307.287	6.3	11.6
2002	251.876	18.877	318.313	6.2	12.3
2003	333.689	22.629	439.065	6.2	12.8
2004	348.583	25.526	474.244	6.5	14.05
2005	383.371	26.409	513.510	6.2	14.3
2006	322.919	19.910	407.685	4.4	10.7

Fonte: DENATRAN (2012). Elaborada por Sena (2013).

2.1.2 Legislação e normas técnicas vigentes

A Constituição Federal brasileira consiste em um marco na defesa dos direitos dos cidadãos, no discorrer do seu extenso texto não existe capítulo único destinado às PcD, pois se entende que as suas determinações, salvo quando houver necessidade de considerar a divergência para manter a segurança pessoal, incluem também às PcD - “destinada a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça com valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos” (BRASIL, 1988).

As pessoas com restrição de mobilidade possuem as suas necessidades atendidas quando são cumpridas as leis, decretos e normas elaboradas para as pessoas com deficiência, que buscam um pouco mais de equiparação e igualdade com a exigência da efetivação dos seus direitos com as Leis nº 10.048 e nº 10.098 (BRASIL, 2000), aprovadas pelo Congresso Nacional e regulamentadas pelo Decreto nº 5.296 (BRASIL, 2004).

A Convenção da ONU sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, assinada em Nova Iorque, em 30 de março de 2007 (BRASIL, 2008), é o primeiro tratado de Direitos Humanos aprovado pelo Congresso Nacional com equivalência de emenda constitucional, trazendo mudanças significativas na qualidade de vida das pessoas com mobilidade reduzida e no combate à discriminação e na minimização barreiras.

O Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1980) e o Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003) foram conquistas anteriores dos brasileiros reconhecidas na trajetória dos direitos reservados a todos os cidadãos.

Art. 3º - A criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade.

Art. 4º - É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do Poder Público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária (BRASIL, 1980).

Art. 8.º O envelhecimento é um direito personalíssimo e a sua proteção um direito social, nos termos desta Lei e da legislação vigente.

Art. 9.º É obrigação do Estado, garantir à pessoa idosa a proteção à vida e à saúde, mediante efetivação de políticas sociais públicas que permitam um envelhecimento saudável e em condições de dignidade (BRASIL, 2003, p. 1).

As leis que determinam acessibilidade para as PcD citam normas e especificações técnicas a serem atendidas. A NBR 9050 (ABNT, 2004) estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade, determinando diversas condições de mobilidade, como próteses, aparelhos de apoio, cadeira de rodas, bengalas de rastreamento, sistemas assistivos de audição ou qualquer outro que venha a complementar necessidades individuais. Lembrando que entre outras exigências, são indispensáveis à aplicação desta norma o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), instituído pela Lei nº 9.503 (BRASIL, 1997).

A NBR 9050 (ABNT, 2004) apresenta os seguintes objetivos:

Esta Norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade.

No estabelecimento desses critérios e parâmetros técnicos foram consideradas diversas condições de mobilidade e de percepção do ambiente, com ou sem a ajuda de aparelhos específicos, como: próteses, aparelhos de apoio, cadeiras de rodas, bengalas de rastreamento, sistemas assistivos de audição ou qualquer outro que venha a complementar necessidades individuais.

Esta Norma visa proporcionar à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção, a utilização de maneira autônoma e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos.

Todos os espaços, edificações, mobiliário e equipamentos urbanos que vierem a ser projetados, construídos, montados ou implantados, bem como as reformas e ampliações de edificações e equipamentos urbanos, devem atender ao disposto nesta Norma para serem considerados acessíveis.

Edificações e equipamentos urbanos que venham a ser reformados devem ser tornados acessíveis. Em reformas parciais, a parte reformada deve ser tornada acessível.

As edificações residenciais multifamiliares, condomínios e conjuntos habitacionais devem ser acessíveis em suas áreas de uso comum, sendo facultativa a aplicação do disposto nesta Norma em edificações unifamiliares. As unidades autônomas acessíveis devem ser localizadas em rota acessível.

As entradas e áreas de serviço ou de acesso restrito, tais como casas de máquinas, barriletes, passagem de uso técnico etc., não necessitam ser acessíveis. (ABNT, 2004, p. 20).

A NBR 14022 (ABNT, 2011) tem por objetivo atender ao disposto no Decreto nº 5.296 (BRASIL, 2004), de acordo com orientações que promovam acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte público, constituindo um instrumento de relevada importância por assegurar o deslocamento no espaço urbano dos que apresentam mobilidade reduzida, “[...] estabelecendo parâmetros e critérios técnicos de acessibilidade a serem observados [...]”, proporcionando acessibilidade com segurança “[...] à maior quantidade possível de pessoas independentemente da idade, estatura e condição física ou sensorial aos equipamentos e elementos que compõem o sistema de transporte coletivo de passageiros.” Nesta norma aplicam-se os seguintes termos e definições:

Acessibilidade - condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos serviços de transporte coletivo de passageiros, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida;

Acessibilidade assistida - condição para utilização, com segurança, do sistema de transporte coletivo de passageiros, mediante assistência de profissional capacitado para atender às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;

Acesso em nível - condição que permite a transposição da fronteira, estando o piso interno do veículo e a área de embarque/desembarque em nível;

Condições operacionais - características construtivas e dimensionais do veículo, capacidade de transporte e demanda;

Desnível - qualquer diferença de altura entre dois planos;

Dispositivos de sinalização e comunicação - tecnologias ou equipamentos projetados para permitir a transmissão de informações aos usuários do sistema de transporte;

Dispositivos para transposição de fronteira - tecnologias ou equipamentos projetados para possibilitar a transposição da fronteira;

Elementos do sistema de transporte coletivo - compostos por veículo, terminal, ponto de parada, mobiliário e equipamentos urbanos, dispositivos

para transposição de fronteira e dispositivos de comunicação e sinalização. (ABNT, 2011, p. 1).

A última revisão da NBR 14022 (ABNT, 2011) atentou para as seguintes orientações: experiências positivas nos segmentos de transporte coletivo urbano de passageiros; dificuldade técnica e/ou operacional para atendimento, além da subjetividade de algumas definições; e inovações tecnológicas a serem implementadas ou disponíveis no segmento.

As Normas Brasileiras de Acessibilidade são apresentadas no Quadro 2.1 abaixo:

Quadro 2.1 Normas brasileiras de acessibilidade

NBR-9050	Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
NBR-9077	Saídas de emergência em edifícios
NBR-13994	Elevadores para transporte de pessoa portadora de deficiência
NBR-14020	Transporte - Acessibilidade à pessoa portadora de deficiência (Trem de longo percurso)
NBR-14021	Transporte - Acessibilidade à pessoa portadora de deficiência (Trem metropolitano)
NBR 14022	Acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo
NBR-14273	Acessibilidade da pessoa portadora de deficiência no transporte aéreo comercial
NBR-14970-1	Acessibilidade em veículos automotores - Parte 1 - Requisitos de dirigibilidade
NBR-14970-2	Acessibilidade em veículos automotores - Parte 2 - Diretrizes para avaliação clínica de condutor com mobilidade reduzida
NBR-14970-3	Acessibilidade em veículos automotores - Parte 3 - Diretrizes para avaliação da dirigibilidade do condutor com mobilidade reduzida em veículo automotor apropriado
NBR 15250	Acessibilidade em caixa de autoatendimento bancário
NBR 15290	Acessibilidade em Comunicação na Televisão
NBR 15320	Acessibilidade à pessoa com deficiência no transporte rodoviário
NBR 15450	Acessibilidade de passageiros no sistema de transporte aquaviário
NBR 15570	Transporte - Especificações técnicas para fabricação de veículos de características urbanas para transporte coletivo de passageiros
NBR 15646	Acessibilidade - Plataforma elevatória veicular e rampa de acesso veicular para acessibilidade em veículos com características urbanas para o transporte coletivo de passageiros - Requisitos de desempenho, projeto, instalação e manutenção

Fonte: Elaborado pela própria autora (2013).

A Lei nº 12.575 (BAHIA, 2012), que dispõe sobre a gratuidade nos transportes coletivos intermunicipais da Bahia assegura à PcD, comprovadamente carente, a gratuidade no sistema de transporte coletivo intermunicipal, nos modais rodoviário, ferroviário, aquaviário e metroviário.

Anterior a esta, a Lei nº 7.201 (SALVADOR, 2007) já disciplinava o acesso das pessoas com deficiência com direito a gratuidade no sistema de transporte coletivo por ônibus na cidade, quando se dava a deficiência atestada por médico perito e com carência econômica comprovada.

Todavia, em Salvador, muitas queixas são oriundas da falta de manutenção das plataformas elevatórias dos ônibus que se encontram, na maioria das vezes, quebradas, ou no despreparo dos operadores do transporte coletivo no manuseio destes elevadores. Em consequência desta realidade algumas PcD e pessoas engajadas com a acessibilidade das PcD, queira pelo exercício político ou simplesmente na defesa de um ente, exigem do órgão municipal fiscalizador do transporte averiguação e levantamento da situação da frota de ônibus que circula, comprovando o ano de aquisição de cada veículo, exigindo que não ultrapasse os sete anos de vida útil, como também, o bom funcionamento da plataforma elevatória, entre outros itens indispensáveis para a promoção do acesso das pessoas com mobilidade reduzida ao interior do ônibus com conforto e segurança.

A NBR 15646 (ABNT, 2009) expõe os requisitos de desempenho, projeto, instalação e manutenção de plataformas elevatórias veiculares e rampas de acesso veicular para acessibilidade em veículos com características urbanas para o transporte coletivo de passageiros, informando no item que aborda o “embarque” e o “desembarque” de pessoas com mobilidade reduzida as seguintes premissas:

A plataforma deve permitir a elevação de pessoa com deficiência em cadeira de rodas ou com mobilidade reduzida em pé, para acesso em nível ao interior do veículo. Para esta operação deve haver sinalização clara de todo o procedimento, inclusive com o correto posicionamento do usuário sobre a mesa da plataforma elevatória.

O equipamento deve permitir no mínimo o embarque e desembarque, com segurança, para o usuário de cadeira de rodas na posição voltada para fora do veículo. Esta direção deve estar indicada claramente.

A operação da plataforma elevatória deve ser sempre assistida por um operador devidamente treinado e habilitado.

Para o projeto da plataforma elevatória deve ser considerada sua utilização por somente um passageiro de cada vez (em pé ou em cadeira de rodas).

Para embarque de uma pessoa em pé, deve haver espaço livre que respeite as dimensões de volume. (ABNT, 2009, p. 32).

Porém, contraditório aos detalhes pertinentes apresentados pelas normas técnicas brasileiras, na aplicabilidade da lei, as PcD registram reclamações quanto às resistências percebidas dos usuários do transporte coletivo diante da demora no embarque e desembarque de pessoas com restrição de mobilidade pela plataforma elevatória veicular.

Cabe ressaltar que, os dados estatísticos divulgados pelo último Censo (IBGE, 2010) parecem estar favorecendo o surgimento de inúmeros fóruns de discussões que defendem a acessibilidade universal, sendo um tema recorrente a necessidade imediata de revisão das normas técnicas brasileiras de acessibilidade, trazendo melhorias da aplicabilidade das determinações técnicas brasileiras na realidade constatada no cotidiano das pessoas com mobilidade reduzida.

Outra contradição advinda da dificuldade em executar a legislação que assegura a acessibilidade universal condiz com a inadequação das áreas de circulação dos pedestres, isto é, das calçadas “[...] parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário, sinalização, vegetação e outros fins [...]” - e passeios – “[...] parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso separada por pintura ou elemento físico, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente de ciclistas [...]”, conforme conceitua o CTB (BRASIL, 1997, p. 105).

A NBR 9050 (ABNT, 2004) determina que os pisos dos passeios devam ter “[...] superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição, que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê).” Só que para as pessoas com restrição de mobilidade, isto é, as que apresentam qualquer tipo de restrição física e/ou sensorial, uma das prerrogativas dispostas nesta norma técnica se traduz em condição básica e indispensável para permitir a circulação pela cidade. E na observação do usuário de cadeira de rodas, ainda se tem a exigência de inclinação máxima para vencer os desníveis entre rua e passeio, conforme ilustra a Figura 2.5.

Desníveis de qualquer natureza devem ser evitados em rotas acessíveis. Eventuais desníveis no piso de até 5 mm não demandam tratamento

especial. Desníveis superiores a 5 mm até 15 mm devem ser tratados em forma de rampa, com inclinação máxima de 1:2 (50%). Desnível superior a 15 mm deve ser considerado como degrau e ser sinalizado. (ABNT, 2004, p. 30).

Figura 2.5 Tratamento de desníveis



Fonte: NBR 9050 (ABNT, 2004).

A Lei Nº 8.140 (SALVADOR, 2011) dispõe sobre a padronização dos passeios públicos do município, definindo que a execução, manutenção e conservação dos passeios, bem como a instalação, nos passeios, de mobiliário urbano, equipamentos de infraestrutura, vegetação, sinalização, entre outros permitidos por lei, deverão seguir os seguintes princípios:

Acessibilidade: garantia de mobilidade e acessibilidade para todos os usuários, assegurando o acesso, principalmente, de idosos e pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, possibilitando rotas acessíveis, concebidas de forma contínua e integrada por convenientes conexões entre destinos, incluindo as habitações, os equipamentos de serviços públicos, os espaços públicos, o comércio e o lazer, entre outros;

Segurança: os passeios, caminhos e travessias deverão ser projetados e implantados de forma a não causar riscos de acidentes, minimizando-se as interferências decorrentes da instalação do mobiliário urbano, equipamentos de infraestrutura, vegetação, sinalização, publicidade, tráfego de veículos e edificações;

Desenho adequado; o espaço dos passeios deverá ser projetado para o aproveitamento máximo dos benefícios, redução dos custos de implantação e manutenção, respeitando as especificações das normas técnicas pertinentes e do Código de Trânsito Brasileiro - CTB, garantindo um desenho adequado da via que privilegie o trânsito de pedestres e observando os aspectos estéticos e harmônicos de seu entorno, além da fachada das edificações lindas; deverá, também, caracterizar o entorno e conjunto de vias com identidade e qualidade no espaço, contribuindo na qualificação do ambiente urbano e na adequada geometria do sistema viário;

Continuidade e utilidade; o passeio deverá servir como rota acessível ao usuário, contínua e facilmente perceptível, objetivando a segurança e qualidade estética, garantindo que a via e o espaço público sejam projetados de forma a estimular sua utilização, bem como facilitar os destinos;

Nível de serviço e conforto; define a qualidade no caminhar que o espaço oferece, mediante a escolha da velocidade de deslocamento dos pedestres e generosidade das dimensões projetadas. (SALVADOR, 2011, p. 1).

Entretanto, no que diz respeito à cidade de Salvador, o “nível de serviço” que define a qualidade no caminhar, lembrando que no caso dos que dependem da acessibilidade determina exigência mínima para que a atividade se exerça, não visualiza-se o cumprimento desta Lei de Calçadas, nem nos passeios público

localizados na frente de lotes com proprietários legalmente responsabilizados pela situação e conservação dos mesmos. Nem nos passeios públicos localizados na rede viária estrutural, nos quais as obras que visam à padronização serão executadas diretamente pelo órgão técnico da prefeitura municipal.

Na NBR 9050 (ABNT, 2004) também são definidos parâmetros para as rampas, “inclinações da superfície de piso”, utilizadas como alternativa acessível para transpor desníveis mais elevados, geralmente usados em substituição de escadas. “Para inclinação entre 6,25% e 8,33% devem ser previstas área de descanso nos patamares a cada 50m de percurso [...]”, atribuindo-se os seguintes limites: para desnível de mais de 1m, inclinação máxima de 5%; para desnível entre 80 cm a 1m, 6,25%; e para desnível até 80 cm utilizar inclinação máxima de 8,33%. Porém, habitualmente as pessoas com baixa mobilidade se deparam com escadas nos acesso de estabelecimentos diversificados, e a depender do grau de severidade da sua restrição física ficam excluídos desse acesso ao local.

Outra realidade que denota a injustiça deflagrada às pessoas com restrição de mobilidade condiz com a situação ampliada de vulnerabilidade destas pessoas em casos de desastres, resultando em grande número de vítimas pelo desconhecimento e desmerecimento das necessidades específicas a serem consideradas quando se trata desta parcela da sociedade, mesmo que seja um direito já adquirido, conforme descreve o Artigo 11 da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência:

Artigo 11 - Situação de risco e emergências humanitárias: Em conformidade com suas obrigações decorrentes do direito internacional, inclusive do direito humanitário internacional e do direito internacional dos direitos humanos, os Estados Partes tomarão todas as medidas necessárias para assegurar a proteção e a segurança das pessoas com deficiência que se encontrarem em situações de risco, inclusive situações de conflito armado, emergências humanitárias e ocorrência de desastres naturais. (BRASIL, 2008, p.28).

Assim, para assegurar os direitos reservados a todos, conforme disposto na legislação, a começar pela Constituição Federal (BRASIL, 1988) e na implementação de ações práticas, verifica-se a necessidade de efetivar articulações e parcerias mais expressivas, como foi o caso da Lei Complementar Nº 1.038 (SÃO PAULO, 2008) que propiciou a criação da Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência para a execução de funções que contribuam para a

adequada condução das políticas públicas que visem à melhoria da qualidade de vida das pessoas com deficiência e de suas famílias.

Os principais objetivos da Secretaria do Estado de São Paulo dos Direitos da Pessoa com Deficiência são: garantir que as pessoas com deficiência tenham seus direitos assegurados por meio de uma efetiva articulação e parcerias para promover uma real melhoria da qualidade de vida dessas pessoas, e permitir que as oportunidades para este segmento sejam ampliadas e a diversidade respeitada, tornando-se, assim, referência mundial em articulação, implementação e monitoramento da inclusão social de pessoas com deficiência até 2015.

A Secretaria da Justiça, Cidadania e Direitos Humanos (SJCDH) do Estado da Bahia, através da Superintendência dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SUDEF), juntamente com o Conselho Estadual dos Direitos da Pessoa com Deficiência (COEDE), é responsável pelo trabalho de efetivação dos direitos garantidos à esta parcela da população, para que, haja uma equivalência de oportunidades dentro da sociedade, além de uma igualdade de tratamento entre as pessoas, tendo ou não algum tipo de aspecto peculiar. Além de atuar na inserção das pessoas com deficiência no meio urbano através de ações, análise e desenvolvimentos de projetos como a Copa Acessível, Programa de Cultura Inclusiva, o Pelô Acessível e a Blitz nas instituições públicas e privadas (bancos, hotéis, entre outros).

2.1.3 Barreiras que reduzem mobilidade das pessoas com restrição

PcD ou com mobilidade reduzida se deslocam, geralmente, com a ajuda de equipamentos auxiliares: bengalas, muletas, andadores, cadeiras de roda, ou até mesmo com ajuda de cães treinados, no caso dos deficientes visuais. Assim, se faz necessário promover espaço e condições de circulação dessas pessoas considerando-as com os seus equipamentos, entretanto, quando essas premissas são ignoradas os acessos se tornam “barreiras”.

Na pesquisa realizada por Miranda (2010) concluiu que além dos equipamentos auxiliares citados acima, algumas PcD contam também com a ajuda de outras

peças na execução de suas locomoções (55,01%), sendo que 1,14% necessitam da outra pessoa para carregá-los, de acordo com o exposto na Tabela 2.8.

Tabela 2.8 Locomoção da PcD

Locomoção	quantidade de pessoas	Porcentagem
Não possui problemas com locomoção	259	25,77%
Cadeira de rodas	33	3,30%
Auxílio de outra pessoa	553	55,01%
Muleta	118	11,76%
Bengala	30	3,02%
Carregado	11	1,14%
TOTAL	1006	100,00%

Fonte: Miranda (2010).

Partindo dos conceitos apresentados pelo Decreto nº 5.296, tem-se que:

Barreiras - são qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade de pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação, classificadas em: barreiras urbanísticas (as existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público); barreiras nas edificações (as existentes no entorno e interior das edificações de uso público e coletivo, e nas de uso privado multifamiliar); barreiras nos transportes (as existentes nos serviços de transportes); barreiras nas comunicações e informações (qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio de dispositivos, meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa, bem como aqueles que dificultem ou impossibilitem o acesso à informação). (BRASIL, 2004, p. 1).

Outra forma de avaliar as barreiras é considerando o causador do impedimento:

Barreiras físicas: elementos físicos de qualquer natureza, produzidos ou naturais, existentes no interior de edificações públicas ou privadas, nos espaços externos às edificações, mas internos aos lotes e que sejam de uso comum, nos espaços urbanos e nos meios de transportes, inclusive o respectivo mobiliário de apoio ou comodidade pública.

Barreiras Técnicas: obstáculos gerados por evolução social de certa comunidade ou por avanços tecnológicos que não atenderam às limitações na mobilidade de algumas pessoas, limitando ou impedindo a acessibilidade aos espaços, objetos, determinados aparelhos, às comunicações, ao deslocamento, ao entendimento de certas situações.

Barreiras atitudinais: referentes às atitudes das outras pessoas ao lidar com a pessoa com restrição de mobilidade. (BRASIL, 2006, p. 1).

Pode se entender de “rota acessível” como um caminho sem barreiras físicas, a NBR 9050 (ABNT, 2004) conceitua como “trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos ou internos de espaços e

edificações.” Informando também que a “rota acessível externa”, pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, rampas, etc.” E a “rota acessível interna”, pode incorporar corredores, pisos, rampas, escadas, elevadores, etc.” Ressalta-se os princípios a serem garantidos - “acessibilidade; segurança; rotas acessíveis; fácil utilização; aspectos estéticos e harmônicos; e diversidade de uso” - apresentados pelo Guia para Mobilidade Acessível em Vias Públicas, publicado pela Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA) da Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura de São Paulo (SEHAB) (SÃO PAULO, 2011).

As escadas tomam conta da maioria dos acessos aos espaços internos, constituindo-se em barreiras físicas intransponíveis para os deficientes físicos, entretanto, as rampas devem ser projetadas e executadas de forma que respeitem as especificações determinadas nas normas técnicas, ressaltando que, quanto maior a altura a ser transposta menor será a inclinação em respeito a todas as pessoas com mobilidade reduzida.

Soluções para ambientes construídos alerta que no caso de não haver *espaço para colocação de uma rampa de jeito nenhum, é mais aconselhável instalar uma plataforma elevatória junto à escada* de forma que não se configure barreira impossível de ser transposta por *alguém em cadeira de rodas*, como se verifica na Figura 2.6⁵.

Figura 2.6 Plataforma Elevatória



Fonte: <http://portalarquitetonico.com.br/> (2014).

⁵ O site <portalarquitetonico.com.br> (acessado em 22/05/2014) informa que a imagem foi obtida no site da Associação dos Portadores de Necessidades Especiais de Nova Odessa, município do Estado de São Paulo.

Aqui cabe ressaltar que, na análise das inclinações que percorrem o sistema viário de espaços urbanos, verifica-se em alguns passeios públicos perfil longitudinal com aclives e declives significativos, e mesmo que condições como estas não estejam sendo discutidas nas normas técnicas ou nas determinações construtivas de calçadas, resultam em barreiras físicas impeditivas da circulação pelo modo não motorizado das pessoas com restrição de mobilidade.

Na realização da pesquisa de mestrado de Moises Ataíde de Brito foram abordadas muito bem as dificuldades encontradas por pedestres diante das barreiras físicas a partir do estudo acadêmico referente aos impactos do sistema de transporte público urbano de passageiros na acessibilidade da população residente em encostas de um bairro da cidade de Salvador, concluindo “[...] que a escolha do usuário pelo sistema de transporte coletivo por ônibus de vale ou cumeada varia em função da localização dos pontos de embarque, da declividade da via de acesso e da disponibilidade de linhas para o destino desejado.” (BRITO, 2005, p. 120).

Porém, não se tem verificado adequações a serem implementadas que contemplem relevo, que é o conjunto das saliências da superfície, acentuado com inclinações, que se traduz no ângulo formado entre o desnível vertical da encosta e o plano horizontal, que representem declividade percentual elevada.

A NBR 9050 determina que os pisos dos passeios devem ter “superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição, que não provoque trepidação em dispositivos com rodas”. Também são definidos parâmetros para as inclinações longitudinais ao sentido de caminamento das rampas, permitindo a transposição de diferença de altura entre dois planos com diferentes níveis. Observa-se na prática que essas rampas somente estão sendo aplicadas para vencer a diferença de nível existente entre a rua e o passeio, e para permitir o acesso às edificações (ABNT, 2004).

Desníveis de qualquer natureza devem ser evitados em rotas acessíveis. Eventuais desniveis no piso de até 5 mm não demandam tratamento especial. Porém, acima deste parâmetro são previstas as construções de rampas. As rampas devem ter inclinações, longitudinais, de acordo com os limites estabelecidos pela NBR 9050 (ABNT, 2004), como apresentado no Quadro 2.2.

Quadro 2.2 Dimensionamento de rampas

Inclinação admissível em cada segmento de rampa (%)	Desnível máximo de cada segmento de rampa (m)	Número máximo de segmentos de rampa	Comprimento máximo de cada segmento de rampa
inclin. = 5%	altura = 1,50m	sem limite	30,00m
5% < inclin. < ou = 6,25%	altura = 1,00m	sem limite	16,00m
6,25% < inclin. < ou = 8,33 %	altura = 0,80m	15	10,80m

Fonte: NBR 9050 (ABNT, 2004). Elaboração do autor.

Para inclinação entre 6,25% e 8,33% devem ser previstas área de descanso nos patamares a cada 50m de percurso. E as inclinações transversais não podem exceder 2% em rampas internas e 3% em rampas externas. Em situações em que se constata a impossibilidade em atender o Quadro 2.2 podem ser utilizadas inclinações superiores a 8,33% até 12,5%, atendendo os desníveis máximos dispostos no Quadro 2.3.

Quadro 2.3 Dimensionamento de rampas em situações excepcionais

Inclinação admissível em cada segmento de rampa (%)	Desnível máximo de cada segmento de rampa (m)	Número máximo de segmentos de rampa
8,33% < ou = inclin. < 10,0%	altura = 0,20m	4
10,0% < ou = inclin. < 12,5%	altura = 0,075m	1

Fonte: NBR 9050 (ABNT, 2004). Elaboração do autor.

Ao se deparar com rampa de declividade acima dos limites aceitáveis, quase sempre ocorre a desistência da realização da viagem. O quadro 2.4 apresenta as conclusões⁶ de Barba (1990) que são aproveitadas para demonstrar quanto impeditivas as diferenças entre curvas de níveis próximas, existentes em terrenos de relevo acidentado, podem vir a se configurar como barreiras físicas diante do grau de severidade que classifica a inclinação.

Quadro 2.4 Índice de severidade das inclinações

Inclinação = Altura (vertical) pelo comprimento (horizontal)	Inclinação (%)	Grau de Severidade
1/4	25%	Acentuada
1/2	50%	Muito Acentuada
1/1	100%	Intransponível

Fonte: Barba (1990). Elaborado por Susana Acosta Olmos.

Aqui cabe ressaltar comparação entre os Quadros 2.2 e 2.4, onde se permite concluir que para vencer alturas de 1m a norma técnica exige extensão horizontal com 16m de comprimento (inclinação máxima de 6,25%), logo consiste inclinação acentuada (25%) quando se tem apenas 4m de extensão horizontal para transpor 1m de diferença de nível.

⁶ Baseado na tradução do texto realizada por Susana Acosta Olmos (1990).

Marília Cavalcante⁷ defendeu a sua tese de doutorado que abordou a problemática da *invisibilidade* que envolve a PcD, enfatizando que: “se as condições de circulação não propiciam conforto e segurança ao pedestre, para o pedestre com deficiência esta condição pode ser traduzida como uma barreira ao direito de ir e vir e ao direito à cidade”. Assim como também, tratou dos princípios do desenho universal, do direito à acessibilidade e do surgimento de um novo paradigma constituído pela arquitetura sem barreiras, concluindo com proposta de tratamento do espaço por meio de uma visão holística, onde o espaço é tratado a partir do conceito de “módulo de acessibilidade integrada” (CAVALCANTE, 2012).

Espaços acessíveis podem contribuir para a inclusão, autonomia e segurança destas pessoas com deficiência, que dependem da acessibilidade universal ao meio urbano, ao transporte e às edificações, para desenvolver suas atividades. A natureza interdisciplinar desta problemática revela a transversalidade de qualquer questão relacionada à acessibilidade, contextualizada nos princípios determinados pela Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência (CAVALCANTE, 2012, p. 25).

O estudo de caso analisado por Marília Cavalcante consistiu na poligonal que compreende o Campus da Federação/Ondina da Universidade Federal da Bahia, com ocupação distribuída em áreas de baixada e áreas de cumeada (CAVALCANTE, 2012).

Além das características geomorfológicas, a Universidade Federal enquanto espaço público de produção de conhecimento deveria constituir-se enquanto espaço modelar. Ao contrário disso, este é um espaço totalmente despreparado para atender às pessoas com deficiência, exemplo da ausência absoluta de acessibilidade. E não é por acaso que neste espaço não é frequente se encontrar pessoas com deficiência entre os estudantes, professores e funcionários. Por este motivo este Campus da UFBA foi o espaço escolhido para a aplicação da metodologia aqui proposta (CAVALCANTE, 2012, p. 26).

Também no estudo de caso foco da pesquisa em questão, por se tratar de um bairro com desnível topográfico excessivo, e localizado em região com características similares à periferia da cidade, habitado pela classe de renda baixa, onde a infraestrutura viária se apresenta inadequada, logo, não priorizado pelo poder público, percebe-se acesso restrito e limitado, demonstrando inaplicabilidade da legislação que assegura a acessibilidade das pessoas com restrição, visto que, as inclinações existentes no percurso de casa até o ponto de parada do ônibus

⁷ Marília Moreira Cavalcante defendeu tese de doutorado no Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura da UFBA em 2012 intitulada “Acessibilidade Integrada: Proposta de módulo de integração para avaliação, execução e implantação do desenho universal.

configuram barreiras físicas que dificultam o deslocamento com conforto e segurança de crianças, idosos, gestantes e qualquer outra pessoa que apresente alguma restrição física e/ou sensorial.

Atualmente a cidade, suas edificações e seus espaços públicos continuam sendo produzidos para um usuário do “tipo ideal”, imagem de um consumidor com perfil adequado à especulação imobiliária e aos interesses econômicos. Se as necessidades deste usuário não se aproximam deste ambiente urbano, ele se torna inóspito e inacessível. É o que acontece com a pessoa com deficiência que permanecem isoladas em casa, sem possibilidade de gozar dos seus direitos básicos (CAVALCANTE, 2012, p. 21).

Por outro lado, os impedimentos de acesso ao transporte público também podem estar sendo produzidos por outras questões técnicas, pois os obstáculos podem estar nas instalações físicas do terminal, no mobiliário interno ou até no *design* do ônibus; ou ainda na opção de letreiro eletrônico informando itinerário ou na programação visual que identifica a plataforma de embarque. Sem deixar de mencionar a respeito da atitude do motorista ao parar o veículo longe demais do ponto de embarque ou na arrancada do veículo com aceleração elevada.

Entretanto, vale retratar que as pessoas com restrição de mobilidade se queixam muito mais das barreiras atitudinais, afirmando que se estas não existissem as outras seriam mais facilmente minimizadas, logo cabe enfatizar a necessidade de conscientização das pessoas na realização de ações que demonstrem aceitação, respeito e inclusão, com o objetivo de efetivar verdadeiramente qualidade de vida no meio urbano, isto é, pensar em prol de um bem coletivo, como defendido por Erving Goffman (1982):

[...] O estigmatizado e o normal são parte um do outro; se alguém se pode mostrar vulnerável, outros também o podem. Porque ao imputar identidades aos indivíduos, desacreditáveis ou não, o conjunto social mais amplo de seus habitantes, de uma certa forma, se comprometeram, mostrando-se como tolos. (GOFFMAN, 1982, p. 146).

Através da convivência com as pessoas com mobilidade reduzida, aprende-se a não mais estigmatizá-las, pois, até quando a sociedade aplaude as conquistas pessoais e/ou reconhece os exemplos de superação dessas pessoas está estigmatizando, logo a intenção é avançar relações interpessoais e não apenas considerar diferenças predominantes.

Prosseguindo na reflexão levantada neste tópico da fundamentação teórica - *Pessoas com Restrição de Mobilidade* - e introduzindo o próximo - *Segregação Socioespacial* - aborda-se outra realidade agravante das cidades brasileiras responsável pela produção de mais barreiras físicas, isto é, a expulsão da classe de renda baixa para as áreas periféricas das cidades e o crescente número de ocupações irregulares, contribuindo para a desigualdade social no espaço urbano, conforme aponta a publicação abaixo:

Segundo dados divulgados recentemente pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2012) na pesquisa intitulada “Cidades em Movimento: Desafios e Políticas Públicas”, que trata de fluxos migratórios e evolução de favelas no país, intensificando a precariedade das condições de moradia, definiu-se que, a partir de dados levantados no Censo de 2000 (IBGE, 2000) e comparando-os com os do Censo de 2010 (IBGE, 2010), a capital baiana apresenta 607 mil pessoas morando em aglomerados subnormais (AS), seguido por Recife (564 mil), São Paulo (409 mil), Belém (403 mil) e Rio de Janeiro (340 mil), concluindo-se que Salvador é a capital brasileira com maior número de pessoas vivendo em favelas⁸. (<http://redebahia.com.br/>, 2014).

2.2 Segregação Socioespacial

A promoção da desigualdade social apresenta o seu ciclo fortalecido pela expulsão da população que apresenta menor poder aquisitivo dos centros urbanos para as periferias, constatação que resulta em aumento dos gastos e do tempo no deslocamento para o trabalho, ainda mais com o incremento da taxa de motorização da população através do aumento das vendas de carros particulares. Desta forma, políticas estruturais com planejamento de expansão da infraestrutura do transporte, desconcentração dos centros e gestão abrangente do uso do solo, podem ajudar na equiparação de oportunidades, porém exigem integração com as políticas do setor de transporte, buscando atender uma estratégia mais ampla de desenvolvimento urbano.

⁸ Ver. no Anexo A reportagem da Rede Bahia de 03/12/2013.

2.2.1 Breve histórico e conceito de segregação de pessoas

A segregação da sociedade no espaço acompanha a história do homem desde remotos tempos. Segundo Raquel Rolnik a cidade nasce do processo de sedentarização e seu aparecimento delimita uma nova relação homem/natureza:

[...] Que fenômeno é este capaz de se fazer sentir no corpo de quem dela se aproxima. O viajante de muitos tempos e lugares reconhece em seu caminho os vestígios da proximidade com a cidade. Sobre montanhas, rios e pedras da natureza primeira se implanta uma segunda natureza, manufaturada, feita de milhares de formas geométricas. Fruto da imaginação e trabalho articulado de muitos homens, a cidade é uma obra coletiva que desafia a natureza. (ROLNIK, 1988, p. 7 e 8).

Kevin Lynch publicou contribuições importantes considerando esta relação do homem com o seu meio ao apresentar resultados de um estudo exploratório, no qual foi possível compreender como as pessoas entendem a cidade ao seu redor, utilizando-se de cinco elementos principais: *vias* - que são as ruas, calçadas, ferrovias, entre outros caminhos de locomoção; *limites* - contornos perceptíveis, tais como muros, construções e a costa; *bairros* - seções relativamente grandes da cidade, distintas por alguma característica ou identidade; *pontos nodais* - pontos de convergência de pessoas, como cruzamentos ou praças; e *marcos* - que são objetos peculiares que podem servir como ponto de referência (LYNCH, 1960).

Portanto, a partir do reconhecimento do espaço urbano “como um ímã” (ROLNIK, 1988) onde disputas de poderes e dominações entram em cena, constata-se não só a dominação da natureza pelo ser humano, mas também a disputa exploratória entre os próprios ocupantes do espaço, na busca pela apropriação das regiões mais privilegiadas, garantindo o desenvolvimento pleno dos que detém o poder.

O empreendimento das novas construções implicava a existência de um trabalho organizado, o que por sua vez estabelecia a necessidade de alguma forma de normalização e regulação internas. Assim, os construtores de templos, ao mesmo tempo que fabricavam um hábitat sobre a natureza primeira, se organizavam enquanto organização política, lançando-se conjuntamente em um projeto de dominação da natureza [...] No final, em guerra permanente contra os inimigos, na defesa de seu território. (ROLNIK, 1988, p. 14 e 15).

Para os brasileiros, mesmo com avanços da vida em sociedade a partir da definição dos direitos e deveres aprovados pela Constituição (BRASIL, 1988) nem todos os cidadãos desfrutam do direito à vida, à moradia, ao trabalho, à educação e à saúde.

Em escala mundial, a revolução industrial impulsionou a evolução urbana, pois o viver na cidade transformou a tal ponto de não ser mais possível imaginar o meio urbano de tempos anteriores. Atualmente continua-se afirmando que a indústria prossegue arraigada ao desenvolvimento da vida urbana, principalmente “pela presença da infinidade de objetos que existe ao redor das pessoas” (ROLNIK, 1988). Conquistas sociais embasadas pelo modo de pensar capitalista que prevaleceram e continuam evoluindo para um processo de urbanização numa escala jamais conhecida.

Ao analisar a cidade capitalista apontamos para alguns traços essenciais de seu desenvolvimento: a privatização da terra e da moradia, a segregação espacial, a intervenção reguladora do Estado, a luta pelo espaço. Mas não falamos ainda da força poderosa que dá ritmo e intensidade a estes movimentos: a produção industrial. (ROLNIK, 1988, p. 71).

Friedrich Engels experienciou a degradante qualidade de vida reservada à classe trabalhadora da Inglaterra causada pela ausência de limites para a exploração das pessoas que eram obrigadas a cumprir as metas da produção industrial (ENGELS, 1985).

Todas as grandes cidades possuem um ou vários “bairros de má reputação” - onde se concentra a classe operária [...] as próprias ruas não são planas nem pavimentadas; são sujas, cheias de detritos vegetais e animais, sem esgotos nem canais de escoamento, mas em contrapartida semeadas de charcos estagnados e fétidos. Além disso, a ventilação torna-se difícil, pela má e confusa construção de todo o bairro, e como aqui vivem muitas pessoas num pequeno espaço, é fácil imaginar o ar que se respira nestes bairros operários. De resto, nas ruas, quando há bom tempo, estendem-se varais de uma casa a outra, onde se pendura a roupa úmida. (ENGELS, 1985, p. 38).

A cidade de Londres daquela época, com 3,5 milhões de habitantes, foi possível perceber o antagônico binômio existente no meio urbano - indivíduo e coletivo - capaz de efetivar indiferença e isolamento insensível de cada ser humano, buscando satisfazer interesses particulares: “[...] são tanto mais repugnantes e chocantes quanto é maior o número destes indivíduos confinados neste reduzido espaço.” Reconhecendo no final da sua reflexão que sem este individualismo era mais difícil sobreviver na grande cidade (ENGELS, 1985).

A desagregação da humanidade em células, das quais cada uma tem um princípio de vida próprio e um objetivo particular, esta atomização do mundo, é aqui levada ao extremo [...] e o resultado é que o forte pisa o fraco e que o pequeno número de fortes, quer dizer, os capitalistas, se apropriam de tudo, enquanto que ao grande número de fracos, aos pobres, não lhes resta senão a própria vida, e nada mais. (ENGELS, 1985, p. 36).

Na discussão sobre os processos de expansão da cidade, no início do século XX, a *Escola de Chicago* - o crescimento demográfico espantoso da cidade de Chicago, seu imenso contingente imigratório, seus guetos de diferentes nacionalidades geradores de segregação urbana, sua concentração populacional excessiva e suas condições de vida e de infraestrutura precaríssimas, favorecem a formulação pela Escola da ideia da cidade como problema - inaugurou uma reflexão inédita ao tomar a cidade como seu objeto privilegiado de investigação, tratando-a como variável isolada, o que em si não constituiria um mérito, mas o que renderia à *Escola* os créditos da criação da Sociologia Urbana como disciplina especializada, concluindo que:

A cidade não pode fixar o valor da terra, e deixar ao empreendimento privado a maior parte da tarefa de determinar os limites da cidade e a localização de suas zonas industrial e residencial. Gostos e conveniências pessoais, interesses vocacionais e econômicos tendem infalivelmente a segregar e, por conseguinte a classificar as populações das grandes cidades. (VELHO, 1976, p. 29).

Mesmo recebendo críticas consistentes é assim que vem se caracterizando o desenvolvimento dos espaços urbanos, quem pode pagar por moradias localizadas em lugares mais aprazíveis e valorizados pela existência de infraestrutura básica assim o faz, e através da complementação de Heliodório Sampaio (1999):

[...] esse diferencial do preço do solo, além de socialmente segregador, cria condições para realimentar o processo de especulação imobiliária, pois os terrenos mais baratos vão sendo adquiridos obedecendo a uma lógica que se desdobra no Brasil nas seguintes formas predominantes: a) loteamento desinfraestruturados periféricos, "irregulares", inicialmente destinados aos mais pobres, em condições mais módicas de pagamento e de exigências, se comparados aos ditos loteamentos "regulares"; b) loteamento ou empreendimentos periféricos para classes de maior renda, não dependentes do transporte coletivo, constituindo a segunda moradia ou condomínios fechados auto-suficientes; c) glebas retidas como reserva de valor, constituídas por grandes empreendedores ligados ao capital financeiro, às grandes empreiteiras ou grupos econômicos de natureza variada, caracterizando as chamadas "áreas-de-engorda", sem prazo definido para ocupação, mas sempre no aguardo de flexibilização das leis restritivas ou na expansão das infra-estruturas no seu entorno e proximidades, valorizando o solo; d) glebas menores retidas por particulares, nos chamados vazios urbanos intersticiais, à espera de valorização, obedecendo à mesma lógica anterior. (SAMPAIO, 1999, p. 395 e 396).

A situação da classe trabalhadora, proletariados, na Inglaterra do século XIX, se tornou cada vez mais exasperadora. Esse operário inglês era explorado, sendo, de certa forma, obrigado a trabalhar até sua exaustão ou até ficar doente, sem as

mínimas condições de qualidade de vida, designado a morar em bairros segregados pela situação de vulnerabilidade das residências, e devido a distância existente entre os melhores bairros onde viviam os burgueses, que jamais permitiam ter os operários como vizinhos, ocupavam casas abandonadas na periferia, onde o serviço oferecido pelo transporte levava e trazia das indústrias apenas.

Os operários devem, portanto, tentar se libertar desta situação que os coloca ao nível dos animais, para criarem para si próprios uma existência melhor, mais humana, e só o podem fazer entrando em luta contra os interesses da burguesia enquanto tal, interesses que residem precisamente na exploração dos operários. Mas a burguesia defende os seus interesses com todas as forças. (ENGELS, 1985, p. 241).

Porém, a partir do momento que operários escravizados buscam melhores condições de trabalho, se tornam inimigos dos burgueses, por se depararem com a possibilidade de diminuição de lucro, que “[...] vivem exclusivamente para ganhar dinheiro, a única felicidade que conhecem é a de fazer fortuna rápida, e o único sofrimento o de perderem dinheiro [...]” (ENGELS, 1985, p. 240), e cada vez mais o proletariado se encontra em condição de segregação e exclusão social, ainda que maravilhados com os milagres da civilização oferecida pela ambiente da cidade, com pouco tempo de vivência na cidade londrina do século XIX concluía-se quantos tiveram que sacrificar a melhor parte da condição humana, e que ficaram inativos e neutralizados, para que só alguns pudessem desfrutar do desenvolvimento da cidade urbana.

A indústria colocou para a cidade questões novas - ela é ao mesmo tempo seu espetáculo e seu inferno. É sob seu desígnio que se gera a diversidade - de produtos, de populações - que faz a cidade industrial um universo estimulante e vibrante; que faz com que se amplie ao infinito a capacidade humana de inventar. Mas, se as possibilidades de superação dos constrangimentos da natureza na cidade industrial não tem mais limite, não tem mais limite também a capacidade de destruição e violência. (ROLNIK, 1988, p. 83).

O termo “segregação” foi inicialmente conceituado a partir das conclusões resultantes das pesquisas da *Escola de Chicago*, criada no início do século passado por Park e Burgess (1925 apud VELHO, 1976), que tornou a cidade objeto de investigação. A segregação poderia ser racial, religiosa, cultural e/ou econômica, foi empregada com referência à concentração de tipos de população dentro de uma comunidade. Cada área de segregação era o resultado da atuação de uma combinação de forças de seleção.

[...] Em algumas cidades, como em Joanesburgo, na África do Sul, placas sinalizam a segregação, indicando os territórios permitidos ou proibidos para os negros. As áreas restritas são protegidas por forças policiais que podem prender quem por ali circular sem autorização. Neste caso, a segregação é descarada e violenta. (ROLNIK, 1988, p. 41).

A segregação econômica é a forma mais geral, sendo constatado que, quanto mais baixo o nível econômico de uma área, mais uniforme a situação econômica dos habitantes, por serem mais limitadas as possibilidades de escolha para obter futura moradia, ou seja, alteração de endereço.

A Escola Americana inicialmente centrou as pesquisas na cidade de Chicago, apropriadamente, por ser uma cidade coesa, com um crescimento demográfico acelerado na época, com considerável número de imigrantes, que proporcionaram a existência de “guetos” de diferentes nacionalidades, que por si só já geravam a segregação urbana, logo se tornando um objeto privilegiado de investigação, possibilitando a criação de uma disciplina especializada - *Sociologia Urbana*.

Park e Burgess (1925 apud VELHO, 1976) elaboraram uma teoria ao propor que as cidades eram ambientes como os encontrados na natureza, governados pelas mesmas forças da evolução darwiniana - a concorrência - pois, a luta pelo espaço levou a competição entre grupos e a divisão do espaço urbano em distintos nichos ecológicos, em que as pessoas compartilhavam características sociais semelhantes, pois estavam sujeitas as mesmas pressões ecológicas.

Burgess (1925 apud VELHO, 1976) publicou o livro *A Cidade*, apresentando um modelo de expansão urbana, conhecido como a “Teoria de Zonas Concêntricas”, onde se constatou que as cidades assumem a forma de cinco anéis concêntricos com áreas físicas de deterioração social concentrada perto do centro da cidade. Burgess utilizou essa teoria para explicar a existência de problemas sociais como desemprego e criminalidade mais em alguns bairros do que em outros.

Os bairros mais próximos dos centros comerciais e industriais, onde se concentrava a população de mais baixa renda, tinham as mais altas taxas de criminalidade. Ao contrário, os bairros residenciais da periferia da cidade, mais ricos, tinham taxas muito baixas. “O simples fato de morar em certas partes da cidade constituía um indício ou um prognóstico de delinquência.” (BURGESS 1925 apud VELHO, 1976).

David Harvey com a divulgação de suas conclusões no artigo intitulado *O trabalho, o capital e o conflito de classes em torno do ambiente construído nas sociedades capitalistas avançadas*, confirma que a sociedade não se tornou mais justa ao serem resguardados direitos e deveres iguais a todos os cidadãos (HARVEY, 1980).

O trabalho e o viver não podem ser totalmente divorciados um do outro. O que acontece no lugar onde se trabalha não pode ser esquecido no lugar onde se vive; no entanto, temos uma compreensão muito pobre das relações entre ambos [...] os acontecimentos que envolveram a introdução do fordismo constituem um clássico exemplo das tentativas do capital de moldar a pessoa em seu local de vida, para adequá-la às exigências do local de trabalho [...] o modo capitalista de produção força uma separação entre o trabalhar e o viver ao mesmo tempo em que os reintegra de maneira complexa. (HARVEY, 1980, p. 20, 22 e 34).

A segregação socioespacial dividida por classes socioeconômicas representa a forma de morar que vigora na atualidade, conforme pesquisa acadêmica mais recente realizada por Nelson Baltrusis na metrópole paulistana que resultou entre outras na publicação e artigo intitulado “ricos e pobres, cada qual em seu lugar” (BALTRUSIS, 2010).

[...] A segregação socioterritorial tem se dado no contexto das cidades brasileiras historicamente, de várias formas: cortiços, bairros segregados, bairros altos e bairros baixos [...] não é um fenômeno recente, as favelas e os loteamentos e condomínios fechados se consolidam como paradigma da segregação socioespacial brasileira a partir de meados dos anos 1980 [...] representam dois extremos da desigualdade socioterritorial existente no contexto urbano metropolitano (BALTRUSIS, 2010).

Na cidade de Salvador - local do estudo de caso deste trabalho de pesquisa - não se dá diferente, absorvendo-se o que afirma Ângela Gordilho ao verificar que “[...] a precariedade das condições de habitabilidade e a segregação socioespacial relacionada às classes de renda foi, e continua sendo, uma forte marca no ambiente construído” (GORDILHO, 2000).

Roberto Corrêa afirma que existem dois tipos de segregação: a autosegregação, referente à segregação da classe dominante e a segregação imposta, que atinge o grupo social caracterizado como pertencente à classe social de renda baixa, cujas opções de como e onde morar são pequenas ou nulas (CORRÊA, 1995).

Ester Limonad em seu artigo intitulado *“Paris em Chamas” Arquitetura ou Revolução?* expressa pensamento crítico ao considerar o planejamento urbano que

vigora mesmo com o que se aprendeu em processos históricos pela luta de classes, repetindo padrões ultrapassados de exclusão social (LIMONAD, 2006).

[...] o local de moradia indica um posição e uma situação de classe, e há que se considerar que parte da revolta está relacionada não só à falta de oportunidades, mas à desigualdade social que se concretiza geograficamente em uma segregação e guetificação espacial. (LIMONAD, 2006).

Peter Marcuse abrangeu o tema no artigo *Enclaves sim, Guetos não: A Segregação e o Estado*, ao expor as diferenças existentes entre a segregação socialmente aceitável, que se dá de forma voluntária, não hierárquica, e a segregação involuntária, indesejável. E aborda a contradição devido à existência dos guetos em uma sociedade democrática quando as políticas necessárias para a mudança deste cenário são suficientemente fortes (MARCUSE, 2004).

Segregação é o processo pelo qual um grupo populacional é forçado, involuntariamente, a se aglomerar em uma área espacial definida, em um gueto. É o processo de formação e de manutenção de um gueto [...] desagregação é a eliminação de barreiras à livre movimentação de residentes de um gueto [...] um gueto é uma área de concentração espacial adotada pelas forças dominantes na sociedade para separar e limitar um determinado grupo populacional, externamente definido como racial, étnico ou estrangeiro, tido e tratado como inferior pela sociedade dominante [...] um enclave é uma área de concentração espacial na qual os membros de um determinado grupo populacional, autodefinido por etnicidade, religião ou de outra forma, congregam-se de modo a proteger e intensificar o seu desenvolvimento econômico, social, político e/ou cultural. (MARCUSE, 2004, p. 24 e 25).

A pesquisa exploratória deste estudo, conforme já mencionado, abrange bairro da cidade de Salvador, onde é possível visualizar a segregação da classe de renda baixa classificada prioritariamente por aspectos de ocupação informal, mesmo que sem o atesto das regras urbanísticas, porém, de forma indireta acaba sendo controlada pelo poder público. A ocupação inicial da localidade denominada de comunidade do bairro de Canabrava, estudo de caso dessa pesquisa, se realizou a partir da recondução de famílias vítimas da ocorrência de desastres naturais que atingiram outras áreas pobres da cidade, sendo que, foram relocadas por ordem da prefeitura municipal que atuava na época.

Constatou-se que, na atualidade, o processo de segregação espacial da pobreza isola pobres e ricos em cidades diferenciadas, separadas e ao mesmo tempo justapostas. Em sua essência, constitui uma questão violenta e desagregadora, que se amplia como problemática socioespacial e econômica, com a formação de um imenso universo de informalidade das ocupações habitacionais, situação conjugada a um quadro amplo de deficiências. Isso implica a exclusão não só de uma grande parcela da

população dos direitos de cidadania, mas sobretudo fomenta situações irreversíveis no ambiente construído, que afetam as perspectivas de mudanças para sua melhoria. (GORDILHO, 2008, p. 402).

Loic Wacquant relata que nas décadas de desenvolvimento que se seguiram à depressão e às guerras, as pessoas das classes mais abastadas financeiramente “[...] passaram a pensar em si mesmas como pacíficas, coesas e igualitárias, numa palavra, civilizadas [...]” porém, na realidade o que se constata não confirma esta evolução. E o autor segue citando as ações de violência coletiva executadas pelos “pobres urbanos da Europa e da América do Norte” (WACQUANT, 2005).

Que constitui uma resposta (socio) lógica à compacta violência estrutural liberada sobre eles por uma série de transformações econômicas e sociopolíticas que se reforçam mutuamente [...] segregação racial e étnica, que está produzindo uma dualização da metrópole, que ameaça não apenas marginalizar os pobres como condená-los [...] em três componentes principais: desemprego em massa; exílio em bairros decadentes; crescente estigmatização na vida cotidiana [...] em meio a uma escalada geral de desigualdade. (WACQUANT, 2005, p. 29).

Assim, o final do século XX denota que “[...] há mais gente vivendo abaixo da “linha de pobreza” [...]” (WACQUANT, 2005), cenário agravado de forma global na sociedade, devido ao consumo em excesso dos ocidentais, condição insustentável para as pessoas pertencentes às classes de renda baixa, a partir da qual se concorda facilmente com a conclusão abaixo:

[...] existe o estigma de ser pobre no seio de uma sociedade rica, na qual a participação ativa na esfera do consumo tornou-se condição *sine qua non* da dignidade social - um passaporte para a cidadania [...] proliferando o assalto à mão armada [...] a violência e o crime são o único meio à mão dos jovens da classe trabalhadora sem perspectivas de emprego para adquirir dinheiro e os bens de consumo indispensáveis para ascender a uma existência socialmente reconhecida. (WACQUANT, 2005, p. 33).

Ao mesmo tempo em que o espaço de morar das classes mais abastadas vem se transformando observa-se um crescimento do número de favelas e da população favelada. Estima-se que um terço da população residente em áreas urbanas das grandes metrópoles brasileiras resida em assentamentos precários (BALTRUSIS, 2010).

As favelas e a produção de moradias em loteamentos irregulares nas periferias, as ocupações em edifícios abandonados, sob viadutos, em áreas ambientalmente frágeis e áreas de risco, foi o que sobrou aos mais pobres na disputa pelo espaço urbano. (BALTRUSIS, 2010, p. 75).

Dando continuidade, verifica-se que, a nova proposta de política habitacional não prevê implantação de plano de mobilidade urbana, como exigido legalmente, desconsiderando a noção de moradia digna com proposta de ultrapassar o tradicional modelo dos conjuntos habitacionais, no qual a casa e somente ela tem importância. As intervenções que visem à melhoria da qualidade urbana devem ser vinculadas e integradas às políticas sociais mais amplas, inserindo a população em seu espaço de forma que facilite o acesso à cidade formal.

A política habitacional deve ser uma construção contínua, com regulamentos adequados às realidades diversas, considerando os seus princípios e objetivos, tendo como protagonistas os agentes sociais alvos do processo, cuja atribuição é de socializar a discussão das intervenções na cidade, ampliando a participação nos processos decisórios para a construção da cidade.

2.2.2 Papel do Estado na gestão do espaço urbano

O Estatuto da Cidade - Lei Nº 10.257 - estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, introduzindo instrumentos legais de gestão e regulação do uso e ocupação do solo urbano, em prol de melhor distribuição dos serviços e ocupação da cidade, minimizando os impactos prejudiciais da segregação socioespacial da população de renda baixa (BRASIL, 2001).

Imaginemos uma cidade onde não haja código de edificações ou lei de zoneamento que regule a construção. Onde não haja polícia regulando o trânsito [...] Onde não exista rede pública de transporte [...] A presença do aparelho de Estado na gestão da cidade foi por nós incorporada de tal ponto que nos parece fazer parte do cenário urbano, como o próprio asfalto e cimento. (ROLNIK, 1988, p. 53).

Entretanto, há de se considerar a força motriz que proporciona e define o crescimento das áreas urbanas - o desenvolvimento econômico da cidade - confirmando que as cidades evoluídas modernas sempre estiveram associadas à acumulação capitalista, e atualmente de forma mais intensificada, como elucida Otilia Arantes, “[...] há algo novo a se registrar nessa fase do capitalismo, em que as cidades passaram, elas mesmas, a serem geridas e consumidas como mercadorias” (ARANTES, 2000, p. 88).

Historicamente a aquisição da terra seguida da especulação imobiliária desde sempre possuiu um vínculo muito forte com o processo de acumulação capitalista, lembrando que nas lutas sociais após o poder consolidado da aristocracia a burguesia conquistou o auge através do processo de acumulação, representado principalmente pela aquisição de terras, assim a propriedade fundiária passou a ter significado no processo de acumulação.

Roberto Corrêa no livro *O Espaço Urbano* caracteriza cada um dos intitulados “agentes sociais” que desempenham ações concretas no processo de “fazer e refazer a cidade” denominando-os de: proprietários dos meios de produção; proprietários fundiários; promotores imobiliários; Estado; e os grupos sociais excluídos (CORRÊA, 1989). E prossegue apresentando crítica a ser considerada:

Em primeiro lugar, a ação destes agentes se faz dentro de um marco jurídico que regula a atuação deles. Este marco não é neutro, refletindo o interesse dominante de um dos agentes, e constituindo-se, em muitos casos, em uma retórica ambígua, que permite que haja transgressões de acordo com os interesses do agente dominante [...] Em segundo lugar, convém apontar que, ainda que possa haver diferenciações nas estratégias dos três primeiros agentes, bem como conflitos entre eles, há entretanto denominadores comuns que os unem: um deles é a apropriação de uma renda da terra (CORRÊA, 1989, p. 12).

Concordando com as ações que interferem no desenvolvimento do espaço urbano, que, portanto, visam certamente algum lucro, infere-se que são necessários alguns cuidados que resguardem os direitos dos menos favorecidos, cabendo ao poder público assumir a função de instrumento fiscalizador e mediador para ordenar a ocupação do espaço, todavia, a atuação do Estado se faz “visando criar condições de realização e reprodução da sociedade capitalista [...] a ocupação irregular pela população de baixa renda tem estreita vinculação com a sua expulsão de sua área de origem por exigência do mercado imobiliário” que continua tendo proteção do poder público (CORRÊA, 1989, p. 12).

Os grandes proprietários industriais e das grandes empresas comerciais são em razão da dimensão de suas atividades, grandes consumidores de espaço. Necessitam de terrenos amplos e baratos que satisfaçam requisitos locacionais pertinentes às atividades de suas empresas (CORRÊA, 1989, p. 13).

Aos proprietários dos terrenos mal localizados, em periferias sem amenidades, resta apenas outra estratégia. Em uma cidade onde existe uma segregação socioespacial, com um setor periférico, não apenas distante do centro, mas sem amenidades, não atraindo, portanto, grupos sociais de elevado status, resta aos proprietários fundiários o loteamento de

suas terras como meio de extrair a renda da terra. E se trata de loteamentos populares, com o mínimo de infraestrutura. Tendo em vista o baixo poder aquisitivo da população que para aí se desloca, não há interesse desses proprietários em se transformarem em promotores imobiliários (CORRÊA, 1989, p. 19).

Promotores imobiliários realizam as seguintes operações:

- incorporação [...] realiza a gestão do capital-dinheiro na fase de sua transformação em mercadoria, em imóvel;
- financiamento [...] investimento visando à compra do terreno e à construção do imóvel;
- estudo técnico [...] realizado por economistas e arquitetos, visando verificar a viabilidade técnica da obra dentro de parâmetros definidos anteriormente pelo incorporador e à luz do código de obras;
- construção ou produção física do imóvel [...] vinculada às firmas construtoras; e
- comercialização ou transformação do capital-mercadoria em capital-dinheiro [...] os corretores, os planejadores de vendas e os profissionais de propaganda são os responsáveis por esta operação (CORRÊA, 1989, p. 19 e 20).

O Estado atua diretamente como grande industrial consumidor de espaço e de localizações específicas, proprietário fundiário e promotor imobiliário, sem deixar de ser também um agente de regulação do uso do solo e o alvo dos chamados movimentos sociais urbanos [...] a elaboração de leis e normas vinculadas ao uso do solo (CORRÊA, 1989, p. 24).

Quando o capital intervém em lutas sobre o meio construído, em geral o faz através da intermediação do poder do Estado (HARVEY, 1980).

Também é papel do Estado a governança das infraestruturas básicas e viária, todavia, atesta-se prioridade das áreas nobres da cidade em detrimento das áreas periféricas “[...] sem água, luz ou esgoto [...]” que evidenciam a “[...] política discriminatória por parte do poder público, um dos fortes elementos produtores da segregação” (ROLNIK, 1988).

De forma igualmente crítica Heliodoro Sampaio comprova as afirmações anteriores:

Sem a intervenção do poder público, inexistem possibilidades da lógica capitalista responder aos problemas urbanos, pois historicamente esses problemas não são alcançados pela lógica do capital privado. O capital necessita da regulação do Estado, seja no âmbito dos investimentos diretos necessários à montagem da estrutura urbana, seja no gerenciamento e operação dos serviços - mesmo vistos sob forma de concessões ao capital privado - mas também na formulação de leis, normas e regulamentos que vão estabelecer o “modus operandi” na apropriação do espaço urbano. (SAMPAIO, 1999, p.393).

David Harvey discutiu as relações entre trabalho e apropriação da renda e os interesses empresariais nas sociedades capitalistas avançadas, emitindo opinião esclarecedora sobre a propriedade privada e a casa própria para o trabalhador: “[...]”

o processo de criação do espaço é cheio de contradições e as relações de classes nas sociedades capitalistas geram conflitos” (HARVEY, 1980, p. 6). Sendo necessário apresentar análise detalhada sobre essas relações objetivando efetivar a intervenção do Estado.

Uma facção do capital que procura a apropriação de renda direta ou indiretamente; outra facção do capital procurando juros e lucro através da construção de novos elementos; o capital que encara o ambiente construído; o capital “em geral” que encara o ambiente construído como um dreno para o capital excedente; e a força de trabalho que se utiliza do ambiente construído como um meio de consumo. (HARVEY, 1980, p. 7).

Verifica-se que o capitalismo visa atender suas demandas interferindo nas definições de responsabilidade do Estado para atender expectativas próprias, favorecendo as metas a serem alcançadas estipuladas pelos indicadores competitivos da atuação do capitalismo, sempre em ascensão. Para Heliodório Sampaio:

Como a acumulação e a especulação retêm as localizações estratégicas para o desenvolvimento urbano, resta à classe trabalhadora as seguintes opções: a) ou possuem condições de se inserir nos desígnios do setor imobiliário, mesmo quando subsidiados pelo setor público, ou então b) vão “criar” espaços favelizados como estratégia de sobrevivência, cuja apropriação do solo e produção do edificado se dá sob a forma de conquista, que nada mais expressa que uma “luta de classes” traduzida numa especialização precária - como única forma possível de ter acesso a uma moradia. (SAMPAIO, 1999, p. 403).

A Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo do Município de Salvador (LOUOS) - Lei nº 8.167 - decretada e sancionada em 2012 constitui os seguintes objetivos (SALVADOR, 2012):

- I - estabelecer bases sistemáticas de referência e de direito para o exercício do poder de polícia administrativa por parte do Município do Salvador, em consonância com as diretrizes do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU), institucionalizado pela Lei nº 7.400/2008;
- II - assegurar às atividades e empreendimentos públicos e privados condições adequadas e definição precisa de localização, possibilitando programações confiáveis e de implantação segura;
- III - garantir a minimização dos impactos causados na estrutura urbana no exercício das atividades e instalação de empreendimentos que configuram o uso e a ocupação do solo;
- IV - promover ganhos de habitabilidade, de condições de trabalho e de mobilidade e a preservação do meio ambiente;
- V - defender o valor da terra e a democratização da utilização do espaço urbano;
- VI - garantir a função social da propriedade (SALVADOR, 2012).

Considerando-se o estudo de caso da comunidade do bairro de Canabrava, constata-se que se trata de região classificada pela LOUOS como Zona Especial de

Interesse Social (ZEIS) e devido à predominância de encostas determina (SALVADOR, 2012):

- IV - quando em encostas com inclinação superior a 30% (trinta por cento), só após adotadas as medidas de segurança exigidas na Lei Federal nº 6.766/79 e atendendo às exigências a seguir enumeradas:
- a) execução de mureta de pé de talude estável, sempre que houver desnível entre a testada do terreno e o nivelamento do logradouro lindeiro;
 - b) manutenção dos terrenos limpos, isentos de entulho ou quaisquer outros materiais que ponham em risco a segurança da área ou da coletividade e/ou comprometam a paisagem;
 - c) assegurar o recobrimento vegetal e drenagem permanente (SALVADOR, 2012).

Quanto às ZEIS o Art. 128 da LOUOS define que, deverão ser desenvolvidos Planos de Urbanização e de Desenvolvimento Econômico-Social, no prazo máximo de 12 (doze) meses, a partir da data de promulgação desta Lei (SALVADOR, 2012).

Outro dado a ser averiguado com mais detalhes objetivando o conhecimento da realidade quanto ao modo de morar do brasileiro com renda familiar baixa condiz com os dados do Ministério das Cidades, levantados na avaliação da desigualdade existente nas cidades a partir de três componentes: situação de moradia; mobilidade urbana e saneamento ambiental⁹. As necessidades habitacionais são estimadas com base em dados das pesquisas do IBGE e resultam definições acerca do déficit habitacional e da inadequação habitacional, ou melhor, “[...] as necessidades de adequação da moradia, no que diz respeito à carência de infraestrutura, ao adensamento excessivo, à irregularidade fundiária, à ausência de banheiro ou à cobertura inadequada” (BRASIL, 2009), representadas nas Tabelas 2.9 e 2.10:

Tabela 2.9 Déficit habitacional no Brasil

Região	Déficit habitacional		
	Total	Urbano	Rural
Norte	652.684 (10,41%)	487.357 (9,41%)	165.327 (15,31%)
Nordeste	2.144.384 (34,19%)	1.461.669 (28,22%)	682.715 (62,47%)
Sudeste	2.335.415 (37,23%)	2.222.957 (42,92%)	112.458 (10,29%)
Sul	703.167 (11,21%)	617.333 (11,92%)	85.834 (7,85%)
Centro-Oeste	436.995 (6,97%)	390.447 (7,54%)	46.548 (4,26%)
Total	6.272.645 (100%)	5.179.763 (100%)	1.092.882 (100%)

Fonte: PNAD (2007). Elaborada pelo Ministério das Cidades (2009).

⁹ Módulo Básico do Programa Nacional de Capacitação das Cidades (PNCC) do Ministério das Cidades do Governo Federal do Brasil.

Tabela 2.10 Déficit habitacional por faixa de renda

Região	Até 3 SM	De 3 a 5 SM	Mais de 5 SM
Norte	89,7%	6,1%	4,2%
Nordeste	95,9%	2,7%	1,4%
Sudeste	86,7%	7,9%	5,4%
Sul	84,8%	10,0%	5,2%
Centro-Oeste	88,4%	7,0%	4,6%
Total	89,1%	6,7%	4,2%

Fonte: PNAD (2007). Elaborada pelo Ministério das Cidades (2009).

A partir das Tabelas 2.9 e 2.10 é possível concluir que o déficit habitacional concentra-se nas pessoas com renda baixa. Porém, o resultado seria ainda pior “[...] caso houvessem sido agregados ao conceito de inadequação aspectos relativos ao acesso ao emprego e ao custo da mobilidade, especialmente nas grandes cidades [...] em comparação com a população que mora nas áreas periféricas” (BRASIL, 2009).

Parte das moradias informais resulta do retorno da classe de renda baixa para os centros urbanos com o intuito de manter o trabalho, o que vem a produzir um adensamento compacto. Já a produção das moradias difusas dentro do processo de extensificação da malha urbana se dá através da produção pelo mercado imobiliário formal de loteamentos distantes dos centros, conforme traz de maneira apropriada Pedro Abramo:

[...] fator que incide no processo de compactação de áreas consolidadas informais é o crescimento nas duas últimas décadas dos custos de transporte, em particular o aumento dos gastos de transporte no orçamento familiar dos setores populares [...] uma resposta dos setores populares a esse fato pode ser a decisão de mudar seu domicílio para áreas com maior acessibilidade [...] o que poderíamos chamar de um “retorno” dos pobres à centralidade e, na maior parte dos casos, a forma de retornar à centralidade é pela via do mercado informal nas áreas consolidadas. (ABRAMO, 2007, p. 38 e 39).

Peter Marcuse confirma que através da atuação do Estado a segregação pode ser minimizada através da implementação de políticas públicas que objetivem tratar da desigualdade e que permitam o incremento de boas oportunidades para a população fadada à segregação indesejada. E conclui reafirmando que a variedade de ações a serem implantadas para reduzir a segregação está à mercê de interesses políticos exclusivamente: “[...] está no âmbito dos poderes mais abrangentes do Estado a permissão ou proibição da segregação [...]”, (MARCUSE, 2004).

Com o intuito de complementar a discussão em questão busca-se o defendido por Lúcio Kowarick que critica o discurso americano que determina a competição entre os indivíduos como forma de conquista de qualidade de vida e benefícios, ao tempo em que associa pobreza à indolência, à desorganização familiar, e até mesmo à criminalidade, para em seguida apresentar contraponto com a condução da gestão pelo forma de pensar da política francesa que responsabiliza o Estado francês por toda a vulnerabilidade massiva da população (KOWARICK, 2009).

[...] o debate americano é político-ideológico [...] culpabilização das pessoas que se encontram em precárias condições sociais e econômicas [...] esta situação é vista como fruto da sua própria e única (ir)responsabilidade [...] nesta visão as políticas públicas só serviriam para reproduzir ou aumentar a anomia, a ociosidade, a indolência, a desestruturação familiar, o consumo de drogas e as várias formas de criminalidade [...] o debate francês baseia-se em conceitos como exclusão, rejeição, desqualificação ou desfiliação social. Afirma que não se trata apenas daqueles que não puderam pagar o preço do progresso, ficando escanteados de uma sociedade que se modernizava [...] a democracia residiria na dinamização de formas de solidariedade que não deixassem aqueles que estivessem fora lá permanecer, pois isto significaria a reprodução das iniquidades e injustiças [...] (KOWARICK, 2009, p. 28 e 29).

Logo, se defende a importância da intervenção das políticas públicas de assistência como direitos adquiridos da sociedade moderna, não cabendo avaliar se essas ações vão proporcionar uma população de dependentes do poder público, e sim se averiguar o que causou a necessidade deste assistencialismo, procurando sanar o erro desde o início (KOWARICK, 2009).

Louis Wirth, membro da *Escola Americana*, acreditava na importância do uso da Sociologia a fim de promover a mudança social progressiva, desenvolvendo interesse em relações raciais, ecologia urbana, teoria sociológica e o papel do conhecimento e da ideologia na vida social (Wirth 1938 apud Velho, 1976).

As influências que as cidades exercem sobre a vida social do homem são maiores do que poderia indicar a proporção da população urbana, pois a cidade não somente é, em graus sempre crescente, a moradia e o local de trabalho do homem moderno, como é o centro iniciador e controlador da vida econômica, política e cultural que atraiu as localidades mais remotas do mundo para dentro de sua órbita e interligou as diversas áreas, os diversos povos e as diversas atividades num universo. (VELHO, 1976 p. 45).

Flavio Villaça em seu livro - *Espaço Intra-urbano no Brasil* - abordou a inter-relação entre o espaço e o social, atestando o enorme desequilíbrio quantitativo entre as classes sociais existentes em seis metrópoles brasileiras: São Paulo, Rio de Janeiro,

Belo Horizonte, Porto Alegre, Salvador e Recife. E apresentou concordância em ser o mercado imobiliário o imediato determinante não só da segregação, mas de toda a estruturação do espaço intraurbano, afirmando que o setor imobiliário pode descobrir a tendência de localização e caminamento dos bairros residenciais das camadas de alta renda, e até provocar o processo de expulsão das classes de baixa renda, porém não admite-se responsabilizar o setor imobiliário pela segregação socioespacial, lembrando que cabe ao poder público prover infraestrutura básica a todos sem distinção (VILLAÇA, 1998).

Roberto Corrêa listou ações a serem empregadas pelo Estado para oportunizar o usufruto do espaço urbano por todos:

- direito de desapropriação e precedência na compra de terras;
- regulamentação do uso do solo;
- controle e limitação dos preços de terras;
- limitação da superfície da terra de que cada um pode se apropriar;
- impostos fundiários e imobiliários que podem variar segundo a dimensão do imóvel, uso da terra e localização;
- taxação de terrenos livres, levando a uma utilização mais completa do espaço urbano;
- mobilização de reservas fundiárias públicas, afetando o preço da terra e orientando espacialmente a ocupação do espaço;
- investimento público na produção do espaço, através de obras de drenagem, desmontes, aterros e implantação da infraestrutura;
- organização de mecanismos de crédito à habitação; e
- pesquisas, operações-testes sobre materiais e procedimentos de construção, bem como o controle de produção e do mercado deste material (CORRÊA, 1989, p. 25).

Villaça também observa que parece haver íntima relação entre as vias regionais de transporte e o crescimento físico das cidades, explicando que o sistema de transporte urbano não provoca crescimento urbano; porém atua sobre o arranjo territorial desse crescimento (VILLAÇA, 1998).

A obsessão de construir muros e cercas fechando os bairros dos mais ricos ocorre não só num momento de incerteza econômica e de medo da criminalidade, mas também quando os mais ricos começam a ficar mais próximos dos pobres e miseráveis excluídos, ou seja, quando os ricos começam a ir para a periferia. Note-se, contudo, que essa maior proximidade dos ricos aos pobres excluídos não nega a existência de segregação. (VILLAÇA, 1998, p. 152).

A *Escola de Chicago* também desenvolveu reflexões sobre o assunto da mobilidade nas cidades ratificando que, o desenvolvimento tecnológico do transporte e da comunicação, “[...] que virtualmente assinalam uma nova época na história humana, acentuaram o papel das cidades como elementos dominantes na nossa civilização

[...]” estendendo o modo de vida urbano para além dos limites da cidade (VELHO, 1976).

David Harvey defende que, o esperado é que o espaço de circulação seja organizado para permitir que todas as pessoas acessem os serviços disponibilizados pelos centros urbanos, isto é, que seja o provedor da inclusão social e equiparação de acesso à educação, saúde, trabalho e lazer (HARVEY, 1980):

[...] desde que o pobre tem pouco dinheiro para gastar em transporte [...] encontra-se o grupo pobre forçado a viver no centro da cidade e o grupo rico vivendo fora [...] isso significa que os pobres são forçados a viver em solo de renda alta [...] poupar a quantidade de espaço que consomem, e apertar-se em áreas bastante pequenas [...] se o rico decide que o tempo e a frustração não merecem isso, ele pode facilmente voltar ao centro da cidade [...] o grupo rico pode sempre forçar preferências sobre o grupo pobre. (HARVEY, 1980, p. 116 e 117).

Todavia, buscando minimizar a injusta desigualdade que acomete a maioria da população urbana, Milton Santos induz um pensamento desafiador ao observar que “[...] a mobilidade das pessoas é, afinal, um direito ou um prêmio, uma prerrogativa permanente ou uma benesse ocasional?” (MILTON SANTOS, 1998).

Para muitos, a rede urbana existente e a rede de serviços correspondente são apenas reais para os outros. Por isso são cidadãos diminuídos, incompletos... As condições existentes nesta ou naquela região determinam essa desigualdade no valor de cada pessoa, tais distorções contribuindo para que o homem passe literalmente a valer em função do lugar onde vive. (MILTON SANTOS, 1998, p. 112).

Eudoxio Batista Junior¹⁰ apresentou dissertação que estudou no período de 1976 a 2013 o processo de expansão urbana intensa e desordenada que ocorre no bairro de Canabrava e entorno, com o objetivo principal de caracterizar, com o uso do sensoriamento remoto e sistema de informações geográficas, a relação existentes entre a expansão urbana e a segregação socioespacial que atinge os moradores da comunidade do próprio bairro (BATISTA Jr, 2014).

Nesse contexto, surge o processo de segregação socioespacial, o qual se faz presente na paisagem através da separação entre diferentes grupos sociais. área de estudo apresenta duas realidades distintas: uma onde predomina a segregação socioespacial (a comunidade) e outra onde se faz mais presente os benefícios advindos da expansão urbana (o entorno) (BATISTA Jr, 2014, p. 6).

¹⁰ Eudoxio Antonio Batista Junior defendeu dissertação de Mestrado de Engenharia Ambiental Urbana no Programa de Pós-Graduação da Escola Politécnica da UFBA em 2014 intitulada de “Caracterização da Relação entre a Expansão Urbana e a Segregação Socioespacial com Uso de Sistema de Informações Geográficas e Sensoriamento Remoto: Estudo de caso da comunidade de Canabrava e entorno – Salvador/Ba.

A pesquisa de Eudoxio Batista Junior comprovou o processo de expansão imobiliária no entorno da comunidade do bairro de Canabrava, assim como também nas outras áreas de influência da Av. Luís Viana (Av. Paralela). Canabrava encontra-se nas proximidades da Av. Paralela que configura um grande vetor de desenvolvimento da cidade de Salvador, e que vem evidenciando nas últimas décadas de maneira intensa a expansão urbana da região (BATISTA Jr, 2014).

[...] Isso é um dos fatores que vem contribuindo para intensificar a relação entre essa expansão e a segregação socioespacial [...] este estudo pode contribuir na discussão de um planejamento urbano eficaz que busque minimizar os efeitos negativos da interação entre expansão urbana e segregação socioespacial para as comunidades segregadas, assim como para o meio ambiente [...] e pretende-se contribuir para um maior conhecimento e divulgação do processo em curso na área estudada, a fim de favorecer de alguma forma as comunidades carentes locais, uma vez que será chamada a atenção da comunidade científica, do poder público e da sociedade, em geral, para essa situação (BATISTA Jr, 2014, p. 31).

2.2.3 Segregação de pessoas com restrição de mobilidade

O processo de segregação involuntária se dá mais prejudicial ainda para as pessoas que se encontram na condição de mobilidade reduzida ou baixa mobilidade, por agregar mais um fator, pois, além de pertencer à classe de poder aquisitivo baixo a segregação também ocorre pela condição física e/ou sensorial limitada.

No caso específico das regiões de encostas íngremes, terreno característico como de relevo acidentado - estudo de caso da pesquisa desta tese de doutorado - verifica-se um processo de segregação espacial bastante acentuado. Na análise da condição dos deslocamentos realizados pelas pessoas a partir de suas casas, ou melhor, na averiguação da distância percorrida e o tempo gasto para acessar o ponto de parada do transporte público e à comodidade experimentada nesses percursos a pé, verifica-se como se torna complicado quando é abordada a circulação das pessoas com baixa mobilidade.

Milton Santos aborda a exclusão socioespacial ressaltando que, a atividade econômica e a herança social distribuem os homens desigualmente no espaço, pois o seu acesso efetivo aos bens e serviços, distribuídos conforme a hierarquia urbana, depende do seu lugar socioeconômico e também do seu lugar geográfico (MILTON SANTOS, 1998).

Dessa forma, vale ressaltar que se torna prioridade levantar os principais obstáculos encontrados durante o percurso casa-ponto de parada e ponto de parada do ônibus-casa, como: escadarias, excesso de ladeiras ou ladeiras altas, falta de segurança, pavimento inadequado ou mal conservado. Fatores estes que intensificam a segregação socioespacial das pessoas com restrição de mobilidade, com o intuito de provocar propostas que objetivem minimizar barreiras físicas.

Porém, as barreiras atitudinais já mencionadas anteriormente devem ser consideradas como fatores potencializadores também, sujeitando o estigma de exclusão às pessoas com restrição de mobilidade, possibilitando afirmar que o termo “estigmatizado” continua sendo usado amplamente com o mesmo sentido literal original, concordando com a afirmação de Erving Goffman:

Os gregos, que tinham bastante conhecimento de recursos visuais, criaram o termo *stigma* para se referirem a sinais corporais como os quais se procurava evidenciar alguma coisa de extraordinário ou mau sobre o *status* moral de quem os apresentava. Os sinais eram feitos com cortes ou fogo no corpo e avisaram que o portador era um escravo, um criminoso ou traidor – uma pessoa marcada, ritualmente poluída, que devia ser evitada, especialmente em lugares públicos [...] (GOFFMAN, 1982, p. 12).

As influências que os aglomerados urbanos exercem sobre a vida social do homem são maiores do que se poderia indicar como expôs empiricamente a *Escola Americana*, que reafirmou a classificação da cidade como controladora da vida econômica, política e cultural (VELHO, 1976). Pensamento que influenciou os estudos posteriores, “se há uma inter-relação entre espaço e o social, deve haver efeitos do espaço sobre o social” (VILLAÇA 1998).

Assim, percebe-se que transformar a cidade em um espaço onde todos cidadãos são aceitos, inclusive ao se respeitar dignamente a diversidade inerente ao ser humano, proporcionando o acolhimento necessário para que se conviva de forma humanitária com um planejamento urbano em prol do bem coletivo, apresenta ser a única maneira de garantir um desenvolvimento a longo prazo.

David Harvey ao publicar *Espaços de Esperança* ressalta que, além das modificações em pauta que poderiam ser denominadas de “externas”, como planejamento, gestão e fiscalização do uso e da ocupação do solo, se faz também necessário uma reformulação no “interno” de cada indivíduo, abordando seus preconceitos e suas crenças, para transformar e melhorar o mundo. Todavia, o

externo obteve uma supremacia muito superior ao interno, assim o autor emite uma análise detalhada sobre a “globalização” que seria o *externo* em detrimento do *interno*, ou seja, “o corpo”:

[...] “globalização” e “o corpo” [...] globalização constitui agora um dos termos mais hegemônicos para compreender a economia política do capitalismo internacional. E seus conceitos vão bem além do mundo dos negócios, abarcando questões políticas, de cultura, de identidade nacional e assim por diante [...] A “globalização” é o mais macro de todos os discursos que temos à disposição, enquanto o discurso do corpo é o mais micro do ponto de vista da compreensão do funcionamento das sociedades [...] a globalização e o corpo - operam em extremidades opostas do espectro que podemos usar para compreender a vida política e social. O único vínculo forte a emergir em anos recentes teve a ver com os direitos humanos e individuais. (HARVEY, 2000, p. 29 e 30).

Com o intuito de acrescentar o exposto acima, apresenta-se o pensamento de Milton Santos quando publica *Por uma outra globalização (do pensamento único à consciência universal)*, no qual contesta a tirania da informação e a do dinheiro apresentados com os pilares de uma situação em que o progresso técnico é aproveitado por um pequeno número de atores globais em seu benefício exclusivo, apresentando a unificação da “globalização” com “o corpo” em prol do coletivo como forma de passar pelos processos intitulados - O mundo tal como nos fazem crer: a globalização como fábula; O mundo como é: a globalização como perversidade - para triunfante atingir - O mundo como pode ser: uma outra globalização - conforme é citado em seguida:

Todavia, podemos pensar na construção de um outro mundo, mediante uma globalização mais humana. As bases materiais do período atual são, entre outras, a unicidade da técnica, a convergência dos momentos e o conhecimento do planeta. É nessas bases técnicas que o grande capital se apoia para construir a globalização perversa de que falamos acima. Mas, essas mesmas bases técnicas poderão servir a outros objetivos, se forem postas ao serviço de outros fundamentos sociais e políticos. (MILTON SANTOS, 2001, p. 9).

E introduzindo o próximo tópico - Mobilidade Urbana - pretende-se discutir a providência trazida pelo planejamento dos deslocamentos urbanos como forma de diminuir a segregação socioespacial das pessoas com mobilidade reduzida.

Pressionando por novas e mais baratas formas de transporte, o trabalhador pode escapar ao aprisionamento geográfico e por consequência reduzir à capacidade dos proprietários, de terras vantajosamente localizadas, de auferir renda de monopólio. Os problemas ligados ao aprisionamento espacial estão ainda evidenciados nos “guetos” contemporâneos dos pobres, dos idosos, das minorias oprimidas, etc. A acessibilidade ainda é um problema fundamental para esses grupos. (HARVEY, 1980, p. 11).

2.3 Mobilidade Urbana

Mobilidade urbana condiz com a execução de uma das quatro funções primordiais da cidade - *circulação* - permitindo a realização das outras três - habitação, trabalho e lazer – a partir dos deslocamentos para trabalho, escola, atendimento médico, lazer, compras, entre outros mais desejos e/ou necessidades de viagem da sociedade a serem satisfeitos e/ou atendidos.

Mobilidade: habilidade de movimentar-se, em decorrência de condições físicas e econômicas. A mobilidade é um atributo associado às pessoas e aos bens, correspondem às diferentes respostas dadas por indivíduos e agentes econômicos às suas necessidades de deslocamento, consideradas as dimensões do espaço urbano e a complexidade das atividades nele desenvolvidas (VASCONCELLOS, 1998, p. 112).

Mobilidade Urbana: é um atributo das cidades e se refere à facilidade de deslocamentos de pessoas e bens no espaço urbano. Tais deslocamentos são feitos através de veículos, vias e toda a infraestrutura (vias, calçadas, etc.) que possibilitam esse ir e vir cotidiano. [...] É o resultado da interação entre os deslocamentos de pessoas e bens com a cidade (BRASIL, 2006, p. 2).

Sustentabilidade: para a mobilidade urbana, é uma extensão do conceito utilizado na área ambiental, dada pela capacidade de fazer as viagens necessárias para a realização de seus direitos básicos de cidadão, com o menor gasto de energia possível e menor impacto no meio ambiente, tornando-a ecologicamente sustentável (BRASIL, 2006, p. 2).

2.3.1 Política nacional de mobilidade urbana

Atualmente a mobilidade urbana já pode contar com modos de transporte de massa altamente eficientes, porém, conforme já alertado em item anterior, nas cidades brasileiras, as estatísticas têm mostrado um aumento contínuo do uso do transporte motorizado particular acarretando congestionamentos e redução das velocidades médias de tráfego nas cidades.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) atesta elevados índices de acidentes de trânsito, passando até a considerá-los como uma epidemia, mencionando ainda, os prejuízos causados ao meio ambiente, advindos da poluição atmosférica e sonora, resultantes do aumento desproporcional da frota, justificando a necessidade de definir diretrizes para aplacar o caos gerado nas cidades brasileiras (OMS, 2012).

A Lei Nº 12.587 em 2012 institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), e propõe: acessibilidade universal; desenvolvimento sustentável das cidades nas dimensões socioeconômicas e ambientais; equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo; eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano; gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da PNMU; segurança nos deslocamentos das pessoas; justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços; equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros; e eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana (BRASIL, 2012a).

Na década anterior foi aprovado o Estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10.257 (BRASIL, 2001), e coloca como regras principais para sua implantação:

- 1º - Em todas as decisões tomadas para o futuro da cidade, o interesse do coletivo deverá prevalecer em relação aos interesses individuais ou de um grupo;
- 2º - Em todas as fases do planejamento e da gestão da cidade, é importante garantir a participação da sociedade e atribuir a ela o papel de decidir sobre o futuro da cidade e da função social urbana, pois cada indivíduo deve ser responsável pela melhoria da cidade; e,
- 3º - As decisões pertinentes ao desenvolvimento dos municípios devem ser cuidadosamente planejadas e discutidas com a sociedade e tem valor legal o que está aprovado no Plano Diretor (BRASIL, 2001, p. 2).

No Estatuto da Cidade também está previsto o gerenciamento adequado do ordenamento territorial do município, visando o desenvolvimento sustentável cultural, social, político, econômico, ambiental e institucional, buscando preservar o direito à cidade para as gerações atuais e para as futuras também.

O Estatuto da Cidade estabelece que o transporte urbano é um serviço público necessário para a boa utilização da cidade e de suas ofertas, estabelecendo diretrizes a serem consideradas para a expansão/ adequação do sistema viário e do sistema do transporte público, priorizando o deslocamento das pessoas e não dos veículos (BRASIL, 2001):

- Diminuir o número de viagens motorizadas;
- Repensar o desenho urbano;
- Repensar a circulação de veículos;
- Desenvolver os meios não motorizados de transporte;
- Reconhecer a importância do deslocamento dos pedestres;
- Proporcionar mobilidade às pessoas com deficiência e restrição de mobilidade nos meios de transportes e locomoção;
- Priorizar o transporte coletivo (BRASIL, 2001, p. 7).

A Associação Nacional de Transportes Públicos divulga (ANTP) que “os veículos particulares representam somente 19% dos deslocamentos nas cidades brasileiras, mas consomem cerca de 70% de suas vias” alertando de forma consciente que a face mais perversa da crise da mobilidade urbana é a aceitação do transporte individual como solução (ANTP, 2006, p. 13).

Osny Bomfim Santos¹¹ para atender o objetivo principal do seu trabalho de pesquisa de mestrado - analisar a mobilidade urbana sustentável em áreas de Salvador - justificou a importância da sua dissertação diante da percepção de que “[...] o sistema de circulação é também uma expressão de relações sociais desiguais na sociedade contemporânea.” De acordo com o discutido pelo autor, “[...] na própria produção do espaço da cidade, a busca pela maximização de lucros, leva à formação de vazios urbanos especulativos; concentra os investimentos urbanos em determinadas áreas, em detrimento do todo.” Nesse sentido, se abordou a “[...] incapacidade das políticas públicas adequarem a oferta de serviços urbanos à quantidade e qualidade das demandas sociais” (SANTOS, 2009).

Eduardo Vasconcellos complementa afirmando que no tratamento de problemas urbanos três técnicas merecem atenção especial: (1) o planejamento urbano, que define a forma como o espaço deve ser ocupado e usado, para os mais diversos fins; (2) o planejamento de transportes, que define a infraestrutura de circulação que vai permitir o deslocamento de pessoas e mercadorias, bem como os veículos e os serviços que serão ofertados; (3) e o planejamento da circulação, que define como a estrutura viária será utilizada pelas pessoas e veículos, analisando que:

[...] as três técnicas estão ligadas, na medida em que as decisões de uma delas podem afetar as demais. A relação entre o uso do solo e as demandas de transporte, é sobejamente conhecida para confirmar esta afirmação. (VASCONCELLOS, 2005, p. 115).

A mobilidade urbana competente estimula o cumprimento de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visam proporcionar acesso amplo e democrático ao espaço urbano, priorizando os modos de transporte coletivo e os não motorizados, de forma socialmente inclusiva e ecologicamente correta, conforme determina o PNMU (BRASIL, 2012a). Na promoção da inclusão social o

¹¹ Osny Bomfim Santos defendeu Dissertação de Mestrado em 2009 pelo Programa do MEAU (Mestrado de Engenharia Ambiental Urbana) da Escola Politécnica da UFBA.

papel do transporte público de passageiros é preponderante por possibilitar o deslocamento da maioria das pessoas, responsável em oferecer um serviço de qualidade garantindo o direito de ir e vir da população que se encontra em situação diferenciada também, seja pela condição socioeconômica ou por possuir limitações físicas e/ou sensoriais.

Todavia, quando o sistema de circulação encontra-se ameaçado as pessoas sofrem com mais frequência com os congestionamentos e acidentes de trânsito, ocorrência de barreiras para indivíduos com restrições de mobilidade, aumento da poluição sonora e atmosférica, ressaltando também os prejuízos para os aspectos econômicos, sociais, políticos.

Segundo Azevedo Filho *et al* (2011), o planejamento do transporte envolve a criação de indicadores e índices para monitorar as condições de mobilidade, como acessibilidade, aspectos ambientais, aspectos sociais, aspectos políticos, infraestrutura de transportes, modos não motorizados, planejamento integrado, tráfego e circulação urbana, e sistemas de transporte urbano.

A existência de uma quantidade muito grande de dados gerados no dia a dia das operações dos sistemas de trânsito e transportes, através do sistema de rastreamento dos ônibus por satélite, detectores de veículos para contagem do volume de tráfego nas vias principais, bases cartográficas atualizadas e outras bases de dados, logo, se faz necessário desenvolver ações para coletar e organizar dados para planejamento o sistema de transporte (AZEVEDO FILHO *et al*, 2011).

Em concordância com a afirmativa de ser o transporte público um dos elementos determinantes da dinâmica de desenvolvimento urbano, e considerando a complexidade de fatores que variam de cidade para cidade, dificultando que as experiências bem sucedidas sejam aplicadas em outras cidades sem um estudo criterioso de adequação, a agência de fomento à pesquisa, a CAF (Corporación Andina de Fomento) criou o Observatório da Mobilidade Urbana (OMU) da América Latina.

A CAF vem realizando convênios com entidades do setor como: Associação Latino Americana de Transporte Urbano (ALAPTU), Embarq, Centro de Transporte Sustentável do México (CTS-México), Associação Nacional de Transportes Públicos

do Brasil (ANTP), entre outros órgãos, com o objetivo de efetivar a manutenção dos dados do Observatório de Mobilidade Urbana (OMU) da América Latina, buscando trazer resultados confiáveis e atualizadas sobre o tema.

O OMU da América Latina constitui uma ferramenta de análise importante e iniciou a sua investigação com a realização de pesquisa em 15 metrópoles dos 9 países da região: Buenos Aires, Belo Horizonte, Porto Alegre, Rio de Janeiro, São Paulo, Santiago, Bogotá, São José, Cidade do México, Guadalajara, León, Lima, Montevideo e Caracas, com os objetivos de (CAF, 2010):

- Conocer las principales características del transporte y las áreas urbanas que atende;
- Mejorar la comprensión de la relación del transporte con la accesibilidad, la movilidad y el desarrollo urbano;
- Mejorar la capacidad de formulación y gestión de política de transporte urbano por parte de organismos locales involucrados en la toma de decisiones sobre inversión , producción y control social;
- Promover el intercambio de información y buenas prácticas entre sistemas de transporte y sus ciudades;
- Orientar los debates de información y buenas prácticas entre sistemas de transporte y sus ciudades;
- Orientar los debates en la materia y permitir la participación de los actores relevantes;
- Actuar como catalizadores de acciones de apoyo a las ciudades para financiar proyectos y fortalecer sus capacidades;
- Establecer redes de cooperación regionales, entre profesionales, autoridades, asociaciones y usuarios (CAF, 2010).

2.3.2 Planejamento e gestão do transporte público

Considerando o apresentado por Milton Santos “o dia-a-dia das sociedades gira em torno de objetos fixos, naturais ou criados, aos quais se aplica o trabalho. Fixos e fluxos combinados caracterizam o modo de vida de cada formação social” (SANTOS, 1996), se justifica a prioridade a ser dada ao planejamento e gestão do transporte público e suas relações com estrutura viária; trânsito; situação dos logradouros; acessibilidade urbana.

O transporte urbano representa uma das quatro funções básicas da cidade, sendo prioritário para garantir a funcionalidade das outras três, que são: habitação, trabalho e lazer. Nos dias de hoje, com o aumento exagerado do uso de automóveis, o planejamento e gestão da circulação no meio urbano tornou-se uma das principais ações do poder público.

[...] fenômeno associado aos seguintes fatos: descaracterização da estrutura física das cidades devido à grande área consumida por vias expressas, obras viárias e estacionamentos; degradação da vizinhança próxima a grande vias e obras viárias em decorrência da poluição visual, sonora e atmosférica; espalhamento exagerado das cidades, aumentando os tempos de viagem por todos os modos de transporte; deterioração e esvaziamento das regiões centrais, onde tradicionalmente se concentravam as atividades de comércio, serviços e lazer, e que eram centros de convivência democráticos em virtude do fácil acesso de todas as classes sociais; mudanças nos relacionamentos humanos em virtude do isolamento das pessoas dentro dos carros, dificuldade de locomoção a pé devido às grandes distâncias entre as atividades e à necessidade de travessia de vias com grande movimento [...] (FERRAZ e TORRES, 2004, p. 382 e 383).

Ressalta-se que, a Lei nº 12.587 (BRASIL, 2012a, p. 1) exige que “[...] em Municípios acima de 20.000 (vinte mil) habitantes e em todos os demais obrigados, na forma da lei, à elaboração do plano diretor, deverá ser elaborado o Plano de Mobilidade Urbana”, integrado e compatível com os respectivos planos diretores ou neles inserido. Segundo o autor Eduardo Vasconcellos estes instrumentos legais definem como o espaço da cidade pode ser ocupado, o tipo de utilização aceito em cada parte dela, a infraestrutura da circulação e o modo de transporte permitido, mesmo que seja motorizado ou não motorizado, nas esferas de governos federal, estadual e municipal. “Na definição deste planejamento exige-se a participação ativa da comunidade na discussão de propostas de ações junto aos governantes” (VASCONCELLOS, 2012, p. 76).

Um planejamento eficiente de transporte urbano subsidia a gestão pública e contribui para o cumprimento das leis definidas pelas políticas públicas de uso do solo, transporte e trânsito. Onde se entende como (ANTP, 1997):

- Planejamento do Uso do Solo - é a parte do planejamento urbano que define a forma como espaço deve ser ocupado e usado, para os mais diversos fins.
- Planejamento de Transportes - é o que define a infraestrutura de transporte, que vai permitir o deslocamento de pessoas e mercadorias, bem como o tipo de veículo que será ofertado. A infraestrutura é constituída por ruas, calçadas, passeios, vias férreas e terminais e, no caso de transporte público, pelos veículos que farão o transporte, a estrutura das linhas e a frequência das viagens.
- Planejamento da Circulação - é o que define como a estrutura viária será utilizada pelas pessoas e veículos. Envolve quatro atividades: a legislação, que define as regras de utilização das vias e calçadas; a engenharia de tráfego, que define o esquema de circulação; a educação, que define como as pessoas serão

esclarecidas para usar o sistema viário; e a fiscalização, que controla o respeito às leis de trânsito.

Enfatizando a importância da relação harmônica que deve existir entre estrutura espacial urbana e o sistema de transportes, cita-se a pesquisa de tese de doutorado de Erika Kneib¹², que objetivou pesquisar os elementos que conformam a estrutura espacial dos centros e subcentros urbanos, e a atuação dessas áreas como polos geradores de tráfego, relacionando-as com a mobilidade urbana das próprias para embasar a elaboração de ações referentes ao planejamento do território e do sistema de transportes da cidade (KNEIB, 2008).

A metodologia utilizada nessa pesquisa objetivou a identificação das características inerentes às áreas centrais da cidade, para posteriormente hierarquizá-las. Estes indicadores foram classificados como (KNEIB, 2008):

- Simbolismo- atribuição de características específicas à ocupação do centro;
- Acessibilidade - facilidade de acessibilidade ao centro leva à concentração de atividades, linhas de transporte, etc., sem existir uma localização central geograficamente;
- Geração de viagens - o número de viagens produzidas ou atraídas por uma determinada área determina um centro;
- Concentração de atividades - a área central concentra atividades comerciais, de serviços, da gestão pública e privada, terminais de transporte, e outras mais;
- Valor do solo - disponibilidade de infraestrutura, proximidade com relação de serviços e equipamentos e atividades atribui um maior valor do solo às áreas centrais.

A relação evidente entre a conformação espacial da cidade e o sistema de circulação confirma a caracterização atribuída aos polos geradores de viagens que são “[...] construções urbanas que atraem grande quantidade de deslocamentos de

¹² Erika Cristine Kneib defendeu tese de doutorado em 2008 no Programa de Pós Graduação da Universidade de Brasília intitulada “Subcentros Urbanos: Contribuição Conceitual e Metodologia à sua Definição e Identificação para Planejamento de Transportes”.

peças ou cargas (escolas, conjuntos de escritórios, centros comerciais)” (ANTP, 1997, p. 160) como potencializadores das centralidades. Nesse sentido, o controle dos polos geradores de tráfego torna-se importante como forma de minimizar ou eliminar os impactos indesejáveis no funcionamento do transporte e do trânsito da sua área de influência e que são causas importantes das más condições de circulação.

Uma abordagem tradicional do planejamento de transporte consiste em uma modelagem - Modelo 4 Etapas ou ainda Modelo de Demanda - que prevê quatro etapas: a geração de viagens, distribuição de viagens, escolha modal e alocação de viagens, conforme sucintamente exposto por Kneib (2008):

A etapa de *geração de viagens* é definida por Bruton (1979 apud Kneib 2008) como a determinação do número de viagens associado a uma zona de tráfego, consistindo em viagens produzidas e atraídas para a zona. A etapa de *distribuição de viagens* investiga a atração entre zonas de tráfego, de uma determinada área, ou zona de tráfego. A etapa *divisão modal* estuda a divisão proporcional do total de viagens realizadas por diferentes modos de transporte entre as zonas de origem e destino. É bastante influenciada pelo nível socioeconômico da população, que implicará em diferentes escolhas modais. A alocação de viagens investiga os caminhos escolhidos para o deslocamento (KNEIB, 2008, p. 28).

A partir da pesquisa Kneib se observa que: nas grandes metrópoles o desenvolvimento da policentralidade, ou seja, cidades com mais de um centro, pois, a formação de novas centralidades e subcentralidades nas cidades é um fenômeno urbano justificado pela necessidade de criar novos vetores de desenvolvimento que atendam a crescente demanda social e econômica por espaços urbanos, diversidade de atividades e mobilidade (KNEIB, 2008).

Sobre as abordagens relacionadas à policentralidade, estas ratificam a importância da identificação dos subcentros e do processo de planejamento, de forma a tornar a policentralidade positiva para o espaço e possibilitar a adoção de políticas específicas - Planos Diretores Municipais - segundo a vocação ou potencialidade do subcentro, com relação à sua acessibilidade e à mobilidade das pessoas (KNEIB, 2008, p. 32).

Ressaltando na abordagem do planejamento de transportes a necessidade de pensar antecipadamente, os prazos longos da concepção à implementação, além dos investimentos elevados, sem contar na relação com o desenvolvimento econômico e com a qualidade de vida expõe-se na Figura 2.7 objetivos a serem alcançados com o planejamento de transporte, seguidos dos conteúdos referentes e exemplos definidos pela ANTP (1997):

Figura 2.7 Objetivos do planejamento de transporte

Objetivo		Conteúdo	Exemplos
Acessibilidade	Macro	Maior ou menor facilidade de atingir destinos desejados	Tempo total entre casa e trabalho
	Micro	Maior ou menor facilidade de chegar ao veículo desejado	Tempo a pé até ponto de ônibus
Nível de serviço do transporte		Condições de conforto do veículo, qualidade da via e da sinalização	Densidade de passageiros dentro do ônibus
Segurança		Nível de periculosidade na circulação	Quantidade e tipo de acidentes
Fluidez		Facilidade de percorrer o espaço viário	Velocidade e retardamentos dos automóveis e ônibus
Custo		Custos diretos e indiretos do meio de transporte	Tarifa (transporte público) e estacionamento (autos)
Qualidade ambiental		Compatibilidade entre tráfego e uso do solo e níveis de poluição	Conflito entre tráfego de passagem e via residencial Poluição atmosférica e sonora

Fonte: ANTP (1997).

Com a municipalização do trânsito, aprovada na atualização do Código de Trânsito Brasileiro (CTB, 1997), a autoridade máxima da cidade passou a ter responsabilidade direta sobre a organização do transporte público, incluindo planejamento, operação e fiscalização do funcionamento do mesmo.

O planejamento de transporte visa adequar as necessidades de transporte de uma região ao seu desenvolvimento de acordo com suas características estruturais, implantando novos sistemas de transportes ou melhorando os existentes. Logo, é necessário quantificar a demanda por transporte e saber como a mesma vai se distribuir dentro da área de estudo, definindo assim, as linhas de desejo, ou seja, os desejos e necessidades de deslocamento das pessoas.

A caracterização do sistema de transporte público implica: levantamento das características gerais da cidade e do sistema de transporte público urbano; mapas com as linhas, pontos de ônibus e estações de transbordo, onde são controlados os horários; programação operacional das linhas; análise da facilidade em alcançar os pontos de ônibus e abrangência dos itinerários das linhas; características dos locais de parada e estações; informações sobre a situação da frota; cadastro do sistema

viário; obtenções de informações sobre a segurança do transporte; e o que mais for preciso para obter um fiel diagnóstico.

A caracterização do transporte público urbano de uma cidade e do contexto em que se insere é necessária para analisar a eficiência e a qualidade do sistema, visando à elaboração de planos de ação de curto, médio e longo prazos, com o objetivo de melhorar o transporte. Os planos de longo prazo envolvem obras de grande porte, como, por exemplo, a implantação de um novo modo de transporte sobre trilhos, o qual exige a construção de vias e estações. Os planos de médio prazo contemplam obras menores, como a construção de estações, a implantação de faixas segregadas, a renovação da frota, etc. Os planos de curto prazo tratam de ações que não envolvem obras, como modificações nos itinerários e horários das linhas, sinalização dos pontos de ônibus, implantação de abrigos nos pontos, etc (FERRAZ e TORRES, 2004, p. 213 e 214).

De uma forma geral um plano de transporte compreende as seguintes etapas: definição dos objetivos e prazos; diagnóstico dos sistemas de transportes; coleta de dados; escolha dos modelos a serem utilizados para avaliação da demanda futura; alternativas de oferta de transporte; avaliação das alternativas (custos e impactos); escolha da alternativa; desenvolvimento do plano de transporte acompanhado de um programa de financiamento; implementação das alternativas de acordo com um cronograma de desembolso de recursos; atualização dos procedimentos.

Segundo a ANTP (1997) o estudo da demanda pode ser feito por dois tipos de avaliação: geral - avalia a demanda geral de deslocamento das pessoas por meios das pesquisas de origem e destino (O/D); e específica - refere-se ao levantamento de demandas específicas por determinado modo de transporte.

No planejamento do transporte é de substancial importância a realização das pesquisas O/D, que devem ser realizadas a cada 10 anos. Os dados adquiridos são, geralmente, tabulados em dois grandes grupos - modo coletivo e modo individual - e hierarquizados em modos principais. O modo coletivo agrupa as viagens realizadas em metrô, trem e ônibus; e o modo individual as viagens realizadas em carros, motos, bicicletas e os deslocamentos a pé. Ressaltando também que, no modo individual, ainda tem-se o transporte motorizado e o não motorizado.

A partir dos dados coletados com a pesquisa O/D é possível conhecer a demanda de passageiros no transporte público para o planejamento adequado da oferta de transporte, e avaliar se a oferta está compatível com a demanda. Se a oferta é menor do que a demanda fica comprometida a qualidade do transporte devido ao

excesso de lotação dos ônibus. E no caso da oferta ser maior do que a demanda, fica prejudicada a eficiência em razão da ociosidade na ocupação dos veículos. Então, dispor de estatísticas atualizadas a fim de efetuar um ideal gerenciamento operacional é de extrema importância.

As informações domiciliares são complementadas por levantamentos realizados nos cruzamentos da linha limítrofe de pesquisa com as rodovias e ferrovias. Nesses pontos procede-se a contagem classificada por veículos, por sentido, e as entrevistas, em uma amostra de passageiros, dos automóveis, trens e ônibus, para identificar a origem e o destino das viagens. (ANTP, 1997, p. 94).

2.3.3 Transporte público e inclusão social

O oferecimento de um serviço de transporte público de passageiros com qualidade vem favorecer prioritariamente a inclusão social por ser o modo de transporte motorizado com menor custo unitário, logo mais acessível à população de baixa renda, o que incita reflexões sobre a contribuição deste serviço para a democratização da mobilidade.

Ressalta-se que, na maioria das vezes, o transporte público disponibilizado é a única forma de locomoção para os que se encontram em situação desfavorável, e que além de fortalecer a inclusão social desta parcela da população: constitui uma alternativa de transporte em substituição ao automóvel; diminui a necessidade de investimentos em ampliação do sistema viário, estacionamentos e sistemas de controle do tráfego; e proporciona uma ocupação mais racional do solo nas cidades.

Porém, se faz necessário conhecer para minimizar motivos do declínio do desempenho do transporte público: concentração da população nos meios urbanos; quantidade inadequada de infraestrutura viária; falta de qualidade no serviço oferecido pelo transporte público; a imagem negativa inerente ao transporte público; aquisição de carro particular pelas pessoas que apresentam alguma condição financeira; falta de planejamento adequado do uso do solo.

A publicação que divulga estratégias de transporte urbano do Banco Mundial¹³ aponta o transporte público eficiente como instrumento redutor da desigualdade social quando aplicado em prol do bem coletivo, visto que “[...] a dificuldade de acesso aos locais de trabalho e aos serviços é importante componente da exclusão social que caracteriza a pobreza urbana” (BANCO MUNDIAL, 2003).

Estruturas urbanas que se expandem ocupando áreas em proporção cada vez maior tornam a viagem para o trabalho excessivamente longa e custosa [...] Os pobres também sofrem de maneira desproporcional com a degradação do meio ambiente e da segurança pessoal, e do transporte, pois são mais vulneráveis pela sua localização na cidade e por vocação, e menos capazes de suportar os custos das ações preventivas ou corretivas (BANCO MUNDIAL, 2003, p. 31).

Na publicação do Banco Mundial (2003) aborda-se a importância do transporte de massa para o crescimento promissor das grandes cidades, enfatizando que o setor de transporte urbanos do Brasil “[...] atravessa um momento em que importantes políticas têm de ser delineadas para melhorar o seu desempenho [...]”, cientes que a população dos espaços urbanos vem aumentando, “[...] particularmente as classes de baixa renda, o número de automóveis e congestionamentos é cada vez maior, o sistema de ônibus formal é ineficiente para responder aos novos desafios [...]”. Nesse sentido, “[...] as grandes cidades necessitam de mais transporte de massa, seja na forma de trens urbanos, linhas de metrô ou “canaletas” exclusivas de ônibus.” Algumas conclusões gerais podem ser extraídas diretamente da análise dos padrões de deslocamento dos menos favorecidos:

“Exclusão” é um conceito multidimensional, o que significa que custos baixos de deslocamento às vezes são obtidos mediante a aceitação de pesadas penalidades em termos de quantidade, tempo ou qualidade do transporte, ou de condições muito ruins de moradia (BANCO MUNDIAL, 2003, p. 35).

A população que compõe a comunidade do bairro de Canabrava - estudo de caso deste trabalho de pesquisa - pertence à classe com renda mensal inferior a um salário mínimo, denotando um ciclo de exclusão social que dificilmente se supera.

No âmbito individual, os pobres das cidades têm plena consciência de que o acesso ao trabalho é fundamental em sua luta contra a pobreza e de que a disponibilidade de uma boa infraestrutura de transportes e de serviços é a base sobre a qual essa batalha pode ser vencida [...] Porém, a relação entre infraestrutura de transporte urbano e redução da pobreza é complexa [...]

¹³ Publicação do Banco Mundial intitulada “Cidades em Movimento: Estratégia de Transporte Urbano do Banco Mundial”. Contextualizando a problemática do transporte e trânsito nas cidades brasileiras o Departamento do Brasil da Região da América Latina e do Caribe do Banco Mundial traduziu o documento.

disso decorre que políticas de transporte que melhoram a viabilidade econômica geral da cidade são extremamente importantes para os menos favorecidos (BANCO MUNDIAL, 2003, p. 35).

Outro fator que agrava a exclusão social dos moradores da comunidade do bairro de Canabrava se deve a ausência de infraestrutura viária e relevo acidentado, consistindo em dificultador para o transporte não motorizado, de acordo com a reflexão de que, “[...] o mais óbvio desencontro de política é o que se verifica entre, de um lado, a importância que tem para os pobres os deslocamentos a pé e por bicicleta e, de outro, a atenção que é dispensada a esses modos no projeto e na gestão da infraestrutura.” (BANCO MUNDIAL, 2003).

Kléber Schützer¹⁴ defendeu dissertação de mestrado focando no tema que aborda a “caminhabilidade” das pessoas, pesquisando o comportamento do pedestre frente a percepção de fatores relevantes do meio ambiente em que realiza as caminhadas, sugerindo nas conclusões que “as características da paisagem urbana influenciam o comportamento do pedestre ao optar pelo modo a pé para a realização de sua viagem” (SCHÜTZER, 2011).

Schützer (2011) definiu como metodologia do seu trabalho de pesquisa a aplicação do questionário *Neighbourhood Environment Walkability Scale - NEWS* (SAELENS et al, 2003), que têm como variáveis fatores relacionados a questões sobre “[...] densidade residencial; proximidade de lojas e comércio no geral; percepção do acesso a estes locais; características das ruas; facilidades para caminhar ou andar de bicicleta; segurança em relação ao tráfego e crimes; ambiência urbana[...].” (SCHÜTZER, 2011).

Tradução dos indicadores medidos no questionário que quantifica as condições de *walkability* (SAELENS et al, 2003):

- (A) Acessibilidade: refere-se às questões de distância entre os pontos de desejo, sua continuidade entre eles, a topografia, a diversidade no espaço do percurso e barreiras físicas;
- (B) Conectividade de vias: qualidade de ligações que o pedestre tem como opção em suas linhas de desejo, tais como distâncias entre as quadras, cruzamento de vias, barreiras urbanas;
- (C) Infraestrutura: manutenção dos pavimentos, estado de conservação, existência, continuidade e carroçabilidade;

¹⁴ Dissertação de Mestrado do Programa de Pós Graduação da Universidade Federal de São Carlos intitulada “A Percepção do Pedestre sobre a Qualidade da Paisagem Urbana” (SCHÜTZER, 2011).

- (D) Estética: existência do verde na cidade, sua quantidade e qualidade, pontos de atratividade visual e aspectos gerais da ambiência urbana;
- (E) Tráfego: sinalização viária, educação no trânsito, poluição atmosférica, aspectos quantitativos e qualitativos do sistema; e
- (F) Segurança: vigilância, movimentação de pessoas, também gerada pela diversidade e fatores sociais, como a criminalidade (SCHÜTZER, 2011).

Figura 2.8 Indicadores de caminhabilidade

TABLE 2—Subscales and Sample Items From the Neighborhood Environment Walkability Scale

Subscale	Sample Items
Residential density	How common are detached single-family residences in your immediate neighborhood? How common are apartments or condos 1-3 stories in your immediate neighborhood?
Land use mix-diversity	About how long would it take to get from your home to the nearest businesses or facilities if you walked to them? <ul style="list-style-type: none"> • Convenience/small grocery store • Post office • Video store • Non-fast food restaurant
Land use mix-access	I can do most of my shopping at local stores. Parking is difficult in local shopping areas.
Street connectivity	The streets in my neighborhood do not have many, or any, cul-de-sacs. The distance between intersections in my neighborhood is usually short.
Walking/cycling facilities	The sidewalks in my neighborhood are well maintained. There is a grass/dirt strip that separates the streets from sidewalks in my neighborhood.
Aesthetics	There are many attractive natural sights in my neighborhood (such as landscaping, views). There are attractive buildings/homes in my neighborhood.
Pedestrian/automobile traffic safety	The speed of traffic on most nearby streets is usually slow (30 mph or less). There are crosswalks and pedestrian signals to help walkers cross busy streets in my neighborhood.
Crime safety	There is a high crime rate in my neighborhood. My neighborhood streets are well lit at night.

Fonte: Saelens et al (2003).

No âmbito federal brasileiro foi lançado em março de 2009 o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) com a meta de construir um milhão de moradias para famílias com renda mensal de até dez salários mínimos (BRASIL, 2009), entretanto se faz necessário analisar a localização das áreas determinadas para a construção destas residências com o intuito de verificar se os objetivos de melhorar a qualidade de vida das pessoas beneficiadas como o programa foram atendidos.

Em Salvador, a partir da averiguação da infraestrutura de transporte dos bairros onde foram construídas as moradias do PMCMV confirma-se a reprodução da

segregação socioespacial, pois se trata de uma parcela da população contemplada com uma casa nova e com necessidade de se inserir ou se manter no trabalho para arcar os custos advindos da melhoria da qualidade de vida adquirida em locais onde o serviço oferecido pelo transporte público é precário e insuficiente.

O planejamento do transporte público tem a obrigação de atender indicadores, que são instrumentos adotados para demonstrar quantitativamente as características de algo que é observado. No caso dos indicadores para avaliação da qualidade do transporte oferecido, estes são definidos para medir o serviço utilizado pelos passageiros na realização da viagem.

Os autores Antonio Coca Ferraz e Isaac Torres indicam como método de avaliação do transporte público, doze fatores principais para caracterização de qualidade para o usuário, tais como: acessibilidade, frequência, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança, características dos veículos, características dos locais de parada, sistema de informações, conectividade, comportamento dos operadores e estado das vias (FERRAZ e TORRES, 2004).

Eduardo Vasconcellos apresenta avaliação mais complexa, onde além dos indicadores usados na metodologia tradicional - fluidez e segurança - devem ser considerados outros cinco: (1) a macroacessibilidade¹⁵ e (2) a microacessibilidade¹⁶; (3) o custo, que é a tarifa do transporte público; (4) a qualidade do veículo, quando se avalia o conforto, a confiabilidade, e a qualidade das informações disponibilizadas aos usuários; (5) e a qualidade ambiental, que verifica o impacto do tráfego nas condições atmosféricas e de ruído (VASCONCELLOS, 1998).

Na Figura 2.9 encontram-se 12 (doze) indicadores relacionados a padrões de qualidade sugeridos para o transporte público urbano por ônibus, para cada um dos indicadores foram estabelecidos atributos que caracterizam, do ponto de vista dos usuários, um serviço de qualidade “bom”, “regular” ou “ruim” (FERRAZ e TORRES, 2004).

¹⁵ Microacessibilidade - distância percorrida para iniciar e finalizar a viagem por transporte público e comodidade experimentada nesse percurso (VASCONCELLOS, 1998).

¹⁶ Macroacessibilidade - abrangência espacial do serviço oferecido pelo sistema de transporte público (VASCONCELLOS, 1998).

Figura 2.9 Padrões de qualidade para o transporte coletivo por ônibus

Fatores	Parâmetros de avaliação	Padrões de Qualidade		
		Aceitável		Não Aceitável
		Bom	Regular	Ruim
Acessibilidade	Distância de caminhada (m)	< 300	300 a 500	> 500
	Declividade, passeios e segurança na travessia	Satisfatório	Deixa a desejar	Insatisfatório
Frequência de atendimento	Intervalo entre atendimentos (min)	< 15	15 a 30	> 30
Tempo de viagem	Relação entre o tempo de viagem por ônibus e por carro	< 1,5	1,5 a 2,5	> 2,5
Lotação	Taxa de passageiros em pé (pass/m ²)	< 2,5	2,5 a 5,0	> 5,0
Confiabilidade	Viagens não realizadas ou realizadas com atendimento > 3 min ou atraso > 5 min (%)	< 1	1 a 3	> 3
Segurança	Índice de acidentes significativos (acidentes/100 mil km)	< 1	1 a 2	> 2
Características da frota	Idade (I) (anos) e estado de conservação	1 < 5 bom estado	5 < 1 < 10 bom estado	Outras situações
	Número de portas e largura do corredor	03 portas	02 portas, corredor largo	Outras situações
	Altura dos degraus	Pequena	Deixa a desejar	Grande
Características dos locais de parada	Sinalização, cobertura e assentos	Na maioria	Deixa a desejar	Em poucos
Sistema de informação	Folhetos com itinerários e horários, informações adequadas nas paradas e pontos de informações e reclamações	Satisfatório	Deixa a desejar	Insatisfatório
Transbordo	Transbordo (%)	< 15	15 e 30	> 30
	Integração física	Satisfatório	Deixa a desejar	Insatisfatório
	Integração tarifária	Sim	Não	Não
Comportamento dos operadores	Motoristas dirigindo com habilidade e cuidado e motoristas e cobradores prestativos e educados	Satisfatório	Deixa a desejar	Insatisfatório
Estado das vias	Vias pavimentadas, sem buracos, lombadas e valetas e com sinalização adequada	Satisfatório	Deixa a desejar	Insatisfatório

Fonte: Ferraz e Torres (2004).

Cabe informar que no presente trabalho de pesquisa que realiza o estudo de caso da comunidade do bairro de Canabrava, foram utilizados os seguintes indicadores: (1) Lotação, quantidade de passageiros no interior do veículo; (2) Frequência, intervalo de tempo da passagem entre transportes públicos que oferecem o mesmo itinerário; (3) Pontualidade, cumprimento do horário previsto para o veículo passar pelo ponto de ônibus; (4) Tempo de viagem, ou tempo gasto no interior dos veículos; (5) Microacessibilidade, distância percorrida para iniciar e finalizar a viagem por

transporte público e comodidade experimentada nesses percursos e; (6) Macroacessibilidade, abrangência espacial do sistema de transporte público.

Vale explicar que, o indicador denominado de “pontualidade”, apresenta resultados que fazem parte do indicador “confiabilidade”, conceituado como o grau de certeza dos usuários de que o veículo de transporte público vai partir da origem e chegar ao destino no horário previsto.

E justifica-se que, os indicadores: “segurança” que compreende os acidentes envolvendo os veículos de transporte público e os atos de violência; “características dos veículos”, tecnologia e estado de conservação dos veículos de transporte; “características dos locais de parada”, sinalização adequada, existência de cobertura e bancos para sentar; “sistema de informações”, por exemplo, disponibilidade de folhetos com os horários e itinerários das linhas; não foram medidos por não expressarem conteúdo consistente no atendimento do objetivo proposto na pesquisa em questão, diante da qualidade oferecida por esses indicadores serem generalizadamente inferiores ao mínimo aceitável.

E partindo do tema discutido neste tópico da fundamentação teórica - *Mobilidade Urbana* - e introduzindo o próximo - *Acessibilidade Universal* - justifica-se a sequência afirmando que quando se trata de pessoa com mobilidade reduzida a exigência para o cumprimento dos indicadores que qualificam o transporte público consiste em diretriz básica para a efetivação da inclusão social.

Acessibilidade: possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos. (NBR 9050, 2004).

2.4 Acessibilidade Universal

A acessibilidade é um direito de todos. Promover condições para que todas as pessoas possam usufruir da cidade e seus atributos com igualdade, liberdade e autonomia determina um compromisso social.

2.4.1 Desenho universal

Acessibilidade pode ser conceituada como sendo a possibilidade de promover a todos os usuários o acesso e utilização de ambientes e equipamentos com igualdade, autonomia e segurança.

Acessibilidade: possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos.

Acessível: espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa, inclusive aquelas com mobilidade reduzida. O termo acessível implica tanto acessibilidade física como de comunicação.

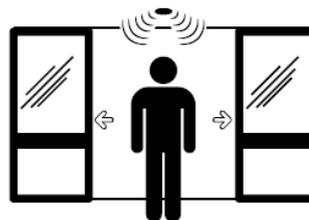
Desenho universal: aquele que visa atender à maior gama de variações possíveis das características antropométricas e sensoriais da população (NBR 9050, 2004, p. 2 e 3).

Na atividade de projetar, o profissional deve ter o *desenho universal* como foco, concebendo produtos e espaços voltados para a diversidade humana, possibilitando a utilização por todos, sem recorrer a adaptações ou projetos especializados.

Um grupo de trabalho de arquitetos, desenhistas de produto, pesquisadores em desenho ambiental e engenheiros da Universidade do Estado de Carolina do Norte nos EUA colaboraram para estabelecer princípios do desenho universal a serem atendidos para estabelecer a inclusão social (WRIGHT, 2001):

- Uso equitativo - o desenho é útil e pode ser disponibilizado para pessoas com habilidades diversas. São espaços, objetos e produtos que podem ser utilizados por pessoas com diferentes capacidades, tornando os ambientes iguais para todos. Como exemplifica a Figura 2.10, verifica-se porta com sensores que se abrem sem exigir força física ou alcance das mãos de usuário de alturas variadas.

Figura 2.10 Portas com sensores

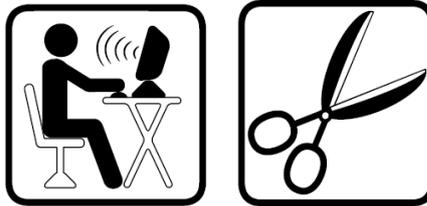


Fonte: Carleto e Cambiaghi (2012).

- Flexibilidade no uso - o desenho acomoda uma amplitude de preferências individuais e habilidades. “Design” de produtos ou espaços adaptáveis para

qualquer uso. São exemplos: Computador com teclado e mouse, ou com programa do tipo “Dosvox” e tesoura que se adapta a destros e canhotos, como pode-se ver na Figura 2.11.

Figura 2.11 Produtos com flexibilidade de uso



Fonte: Carleto e Cambiaghi (2012).

- Uso simples e intuitivo - o uso do desenho é fácil de entender, independentemente da experiência do usuário ou seu conhecimento, proficiência linguística, ou nível atual de concentração. Conforme os exemplos demonstrados na Figura 2.12: Acesso feminino e para PcD; e acesso masculino e para PcD.

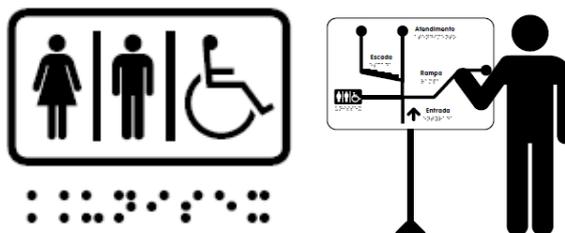
Figura 2.12 Indicação de acessos



Fonte: Carleto e Cambiaghi (2012).

- Informação perceptível - o desenho comunica informação necessária eficaz ao usuário, independentemente das condições do ambiente ou das habilidades sensoriais do usuário. Na Figura 2.13 verificam-se exemplos de diferentes maneiras de comunicação, tais como símbolos e letras em relevo, braile e sinalização auditiva.

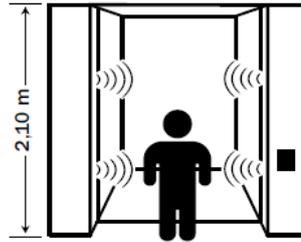
Figura 2.13 Formas de comunicação



Fonte: Carleto e Cambiaghi (2012).

- Tolerância de erros - o desenho minimiza o perigo e as consequências adversas de ações acidentais.

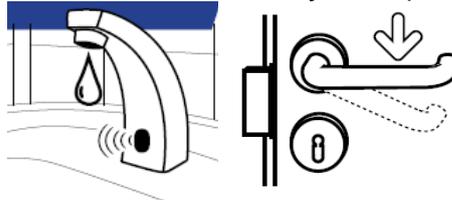
Figura 2.14 Elevadores com sensores de presença em diversas alturas



Fonte: Carleto e Cambiaghi (2012).

- Pouco esforço físico - o desenho deve ser usado eficiente e confortavelmente, com fadiga mínima.

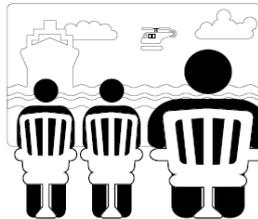
Figura 2.15 Torneira de sensor e maçaneta tipo alavanca



Fonte: Carleto e Cambiaghi (2012).

- Tamanho e espaço para a aproximação e uso - provêm-se tamanho e espaço apropriados para aproximação, alcance, manipulação e uso, independentemente do tamanho do usuário, sua postura ou mobilidade. São exemplos as poltronas para obesos em cinemas e teatros de acordo com a Figura 2.16.

Figura 2.16 Poltronas para obesos



Fonte: Carleto e Cambiaghi (2012).

O *desenho universal* vai além do pensamento de eliminação de barreiras. Trata-se de evitar a necessidade de produção de ambientes ou elementos especiais para atenderem públicos diferentes. Entretanto, uma das grandes dificuldades na aplicação do *desenho universal* se dá pelo desconhecimento técnico sobre o tema, indicando a grande responsabilidade das universidades, dos centros de formação técnica e dos institutos de produção e pesquisa, na abordagem deste tema (BRASIL, 2006).

A aplicação do *desenho universal* está vinculada a três parâmetros básicos: (1) formação técnica dos profissionais responsáveis pelo projeto, execução e fiscalização de obras; (2) a norma técnica para assegurar o cumprimento das soluções de maneira universal; (3) e a regulamentação e gestão, implantadas adequadamente de forma a serem realizadas mesmo com a mudança política de administradores.

É importante diferenciar *desenho universal* de *desenho acessível*. O *desenho universal* busca simplificar o dia-a-dia das pessoas, sem adaptações extras. E o *desenho acessível* busca desenvolver edificações, objetos ou espaços que sejam acessíveis às pessoas com mobilidade reduzida que, muitas vezes produz elementos diferenciados, porém devem ser utilizados na impossibilidade em aplicar o *desenho universal* (BRASIL, 2006).

Nesse sentido, com a necessidade de se explorar mais as diretrizes básicas para a aplicação do “desenho universal” procurou-se as definições apresentadas pela Associação Internacional de Ergonomia (IEA) para a disciplina científica referenciada, sendo assim, um tema relacionado “ao entendimento das interações entre os seres humanos e outros elementos ou sistemas, e à aplicação de teorias, princípios, dados e métodos a fim de otimizar o bem estar humano e o desempenho global do sistema”, como publicado pelo site da Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO). Os ergonomistas contribuem para o “planejamento, projeto e a avaliação de tarefas, postos de trabalho, produtos, ambientes e sistemas de modo a torná-los compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas” (ABERGO, 2013).

Atualmente, no Brasil, a formação em “ergonomia” inclui conhecimentos nas áreas da psicologia, anatomia, organização do trabalho, “design” e tecnologia da informação. Esse conteúdo passa a ser utilizado para a avaliação do efeito da tarefa e do ambiente nas pessoas, evoluindo para a avaliação técnica da qualidade urbana e da mobilidade, tratando da aplicabilidade de políticas públicas de acessibilidade aos espaços da cidade. Partindo do pressuposto de que antes não se tinha consciência de que em um ambiente acessível e dispondo de uma tecnologia assistiva adequada, uma PcD pode participar, sem maiores limitações, das atividades disponibilizadas pelo meio, e assim aborda-se uma ressignificação do

entendimento do cerne da questão em estudo no presente trabalho de pesquisa: equiparação social do espaço urbano.

Dando prosseguimento, aborda-se a infraestrutura viária, mais precisamente “os passeios”, que desempenham um importante papel na promoção da acessibilidade à cidade, porém, para tanto, devem atender às exigências definidas pelo *desenho universal*, como: ter uma faixa livre de, no mínimo, 1,20m de largura (passeio ou rota acessível), nesta faixa não pode haver bancas, telefones, lixeiras, floreiras ou qualquer outro obstáculo; deve ter inclinação transversal máxima de 3% (em relação a sua largura); piso nivelado, antiderrapante e não trepidante; continuidade nas calçadas vizinhas, sem a criação de degraus, conforme exemplificado na Figura 2.17 apresenta-se uma calçada acessível seguindo parâmetros da norma técnica:

Figura 2.17 Calçada acessível



Fonte: Brasil (2006).

O Código de Trânsito Brasileiro (CTB) dispõe dos seguintes conceitos:

Calçada: parte da via, segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins.

Passeio: parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas.

Pista: parte da via normalmente utilizada para a circulação de veículos, identificada por elementos separadores ou por diferenças de nível em relação às calçadas, ilhas ou aos canteiros centrais.

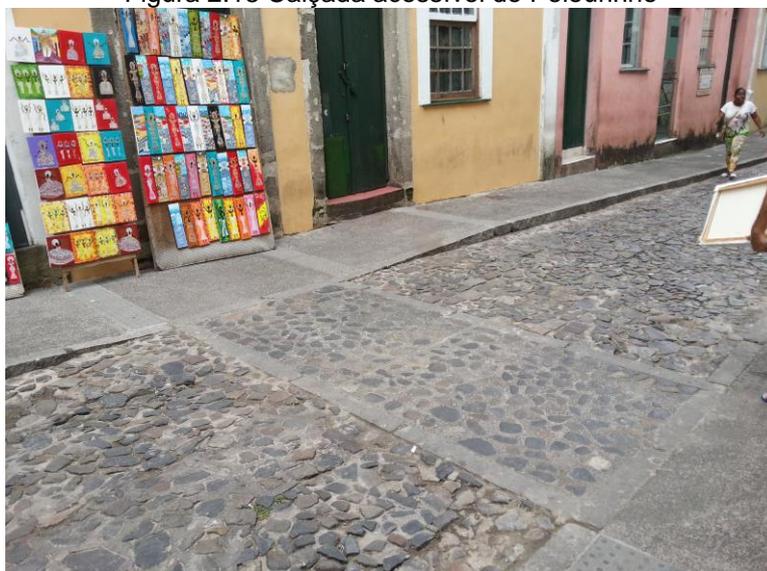
Via: por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, ilha e canteiro central. (CTB, 1997).

Na discussão sobre rotas acessíveis se faz necessário uma avaliação criteriosa das calçadas, observando inclusive o material empregado na área do passeio, como também, as transposições de um lado para o outro da via pública, tornando a

mobilidade satisfatória, lembrando que, diante de uma única ausência de continuidade no passeio acessível, a sua função se torna desfavorável.

Na Figura 2.18 se verificam adequações em calçadas do Pelourinho, localizado no Centro Histórico da cidade de Salvador, muito visitado por turistas.

Figura 2.18 Calçada acessível do Pelourinho



Fonte: Elaborado pelo autor (2014).

A publicação “Guia para Mobilidade Acessível em Vias Públicas” elaborada pela Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA) da Secretaria de Habitação do município de São Paulo (SEHAB) aponta que o “reordenamento das cidades faz parte de um processo democrático, concretizado por políticas públicas de integração entre os atores que constituem o ambiente urbano”, principalmente ao lembrar que, “as intervenções estão ligadas a soluções de problemas urbanos, oferecendo qualidade de vida pra os cidadãos e maior eficiência para a economia urbana” (SÃO PAULO, 2003). Essa pauta é de extrema importância para os moradores da comunidade do bairro de Canabrava, que se queixam por não serem priorizados pela gestão pública.

[...] políticas públicas associadas ao termo mobilidade urbana são políticas integradoras que criam interações eficientes para o uso do solo, o transporte público e os meios não motorizados de deslocamentos. Tais políticas reconhecem os diferentes atributos das pessoas e dos agentes econômicos - daí contemplarem as dimensões do espaço e a complexidade das atividades para assegurar a todos o direito constitucional de ir e vir. (SEHAB-SÃO PAULO, 2003, p. 23).

Na Figura 2.19 visualiza-se que, mesmo quando as normas técnicas admitem diversos padrões de piso, desde que resguardem a total acessibilidade para a faixa

livre, são apresentadas recomendações de materiais, além de outros detalhes, com o intuito de promover acessibilidade universal.

Figura 2.19 Materiais para passeios

<p>1. O mosaico português, embora admitido pela legislação municipal de calçadas, não é recomendado para pavimento da faixa livre de circulação, por não apresentar as características de regularidade, firmeza e estabilidade. Poderá ser utilizado como pavimento de faixas de mobiliário e acesso ao imóvel ou em espaços que não façam parte da circulação principal e quando o número de pedestres não exceder a 25 ped x min / m.</p>
<p>2. Em vias e logradouros históricos, com restrições de preservação e tombamento, poderá ser admitido o mosaico português associado a uma faixa de circulação que respeite as condições do item 1.</p>
<p>3. Não são considerados materiais adequados (e conseqüentemente acessíveis) para as faixas livres:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mosaico português. • Forras de pedras naturais rústicas (miracema, ardósia, arenito, carranca, luminária, pedra mineira e similar). • Paralelepípedos e pedras basálticas não usinadas. • Blocos ou placas de concreto com juntas de grama.
<p>4. Os materiais citados no item 3 podem ser admitidos em áreas de circulação periférica, que não excedam o número de 25 ped x min / m, bem como logradouros e espaços públicos de contemplação.</p>
<p>5. Pavimento intertravado de concreto pode ser utilizado desde que sua textura não interfira na percepção dos pisos táteis.</p>
<p>6. O piso tátil de alerta deve ser utilizado sempre que houver mudança de plano ou travessia de pedestres, situações que oferecem risco aos transeuntes.</p>
<p>7. Sempre que houver interrupção da face dos imóveis ou de linha guia identificável, como, por exemplo, postos de gasolina e acessos de veículos, deve ser colocada uma linha guia de piso tátil direcional de no mínimo 0,20 m de largura, sendo recomendável até 0,40 m de largura, diferenciando a área de circulação principal, resguardada a segurança do pedestre.</p>

Fonte: SEHAB-SÃO PAULO (2003).

Nesse sentido, defende-se que, com a garantia da exigência de acessibilidade universal para as PcD e para as que apresentam baixa mobilidade, é importante cumprir, conforme ordena a lei, as especificações técnicas considerando detalhes a serem exigidos como:

[...] os passeios das vias com declividade de até 12% não poderão apresentar, no sentido longitudinal, degrau ou desníveis; os passeios das vias com declividade acima de 12% deverão ser subdivididos longitudinalmente em trechos com declividade máxima de 12%, e acomodados em degraus de altura máxima de 17,5 cm; e conforme a declividade da via e a conseqüente impossibilidade, o passeio poderá também apresentar escadarias, cujos degraus devem ter altura entre 16 cm e 18 cm e piso de 28 cm a 32 cm [...] (SEHAB, 2003, p. 25).

Assim, ressaltando que o sistema viário é composto de passeios destinados às pessoas e leito carroçável destinado aos veículos, espera-se do poder público que a

mesma atenção dada ao espaço de circulação de veículos seja direcionada ao espaço utilizado pelos pedestres também, respeitando a hierarquia definida pelo CTB, a ponto de seguir com precisão as especificações, e posterior aplicação na execução e manutenção dos passeios, com o objetivo de sanar os fatores que provocam a descontinuidade na execução do modo não motorizado (CTB, 1997).

Todavia, recomenda-se avaliação mais apurada no estudo de caso deste trabalho de pesquisa, mencionado aqui mais uma vez, onde se faz necessário encontrar soluções que minimizem os fatores de impedância existentes, isto é, as barreiras físicas encontradas no ato de caminhar, resultantes da inclinação elevada a ser vencida em pouca distância, problema este que não é abordado pela norma de “calçadas acessíveis”, mas que constitui barreira intransponível para os que venham a apresentar qualquer mínima restrição de mobilidade, como prevalece para os que residem em áreas com precária infraestrutura urbana, assim como os ocupantes das áreas de encostas da comunidade do bairro de Canabrava.

Diante desta problemática recorre-se a um conjunto de técnicas que visam viabilizar a mobilidade, percepção e utilização do meio ambiente por PcD e por pessoas com restrição de mobilidade, a este conjunto de técnicas, que nos dias atuais estão se tornando mais frequentes devido à aplicação em maior escala do conhecimento científico, pode-se chamar de “tecnologia assistiva”.

2.4.2 Tecnologias assistivas

Tecnologias assistivas são tecnologias inovadoras que priorizam facilitar a vida das pessoas, atendendo os princípios do desenho universal na promoção da acessibilidade universal, com foco na qualificação de produtos e serviços, visando a inclusão social das pessoas considerando as suas diferenças. Assim, quando se pensa em acessibilidade das pessoas com mobilidade reduzida, a tecnologia assistiva é ferramenta básica para o atendimento desta meta.

O Centro Nacional de Referência em Tecnologia Assistiva (CNRTA), em São Paulo, foi criado pela Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social (SECIS). O ponto central da ação é colocar na missão do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer a tarefa de articular nacionalmente uma rede cooperativa de pesquisa, desenvolvimento e inovação na área de tecnologia assistiva. Esta ação

constitui o mecanismo de implantação do Plano Viver sem Limite¹⁷ (SEDPcD-SÃO PAULO, 2013).

A criação do CNRTA visa produzir, em médio prazo, um grande impacto no cotidiano daqueles que possuem alguma deficiência, visto que a tecnologia assistiva fornece a eles recursos para que tenham equiparação de oportunidades em múltiplas esferas da vida. De fato, esta tecnologia constitui produtos, estratégias, metodologias e serviços que visam prover às pessoas com deficiência uma maior autonomia com menos barreiras para sua inclusão na sociedade brasileira (SEDPcD-SÃO PAULO, 2013). As Figuras 2.20, 2.21 e 2.22 apresentam demonstrações de tecnologias assistivas.

Figura 2.20 Elevador plataforma acessível (1)



Fonte: www.mercadolivre.com (2014).

Figura 2.21 Elevador plataforma acessível (2)



Fonte: www.mercadolivre.com (2014).

¹⁷ Plano Viver sem Limite se trata de um plano nacional dos direitos das pessoas com deficiências lançado em 2011, no âmbito da ciência e da tecnologia, que vem sendo colocado em prática pela Secretaria do Estado de São Paulo dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SEDPcD-São Paulo).

Figura 2.22 Braço e perna mecânicos



Fonte: www.googleimagens.com (2014).

Diante da amplitude deste tema, ao focar o transporte urbano, pode-se considerar também como uma tecnologia assistiva a aplicação do sistema inteligente de operação do transporte público de passageiros e do trânsito, conhecido como Sistema Inteligente de Transporte (*Intelligent Transportation Systems-ITS*), o qual atua com eficiência no controle da fluidez do tráfego. A utilização dessas tecnologias tem gerado resultados satisfatórios, promovendo a indicação de rotas alternativas, e aumentando produtividade, confiabilidade e segurança dos sistemas de transporte público de passageiros.

2.4.3 Sistemas inteligentes de transportes

A utilização da ferramenta ITS fornece informações em tempo real que permitem ao usuário a tomada de decisões inteligentes sobre seu tempo, seu modo e sua rota de viagem. Diversos países, sobretudo os desenvolvidos, possuem sistemas próprios que podem servir a todo seu território. No Reino Unido o sistema *Transport Direct* é um serviço nacional que permite aos usuários planejarem suas viagens e compararem as possibilidades de rotas e preços segundo todos os modos de transporte, incluindo a opção de verificar o uso da bicicleta e da caminhada.

Um sistema de informação em tempo real foi implantado no sistema de ônibus de passageiros de Londres, na Inglaterra, em 1992, denominado de *countdown*, fornece aos passageiros em espera no ponto de ônibus, informações em tempo real sobre os próximos ônibus que passarão por aquele ponto. Em Rouen, na França, foi

implantado o *smartbus*, um sistema de informação em tempo real para ônibus e metrô, em conjunto com sistemas de gerenciamento de frota e de controle de prioridade para os ônibus nas interseções semaforizadas, sendo as informações disponibilizadas, também, nos terminais de metrô, nas estações de trem, no interior dos veículos e em casa.

Curitiba vem inovando desde 1974, através da implantação de ônibus diferenciados com portas mais largas e piso rebaixado. A utilização de sistemas inteligentes em Curitiba evidenciou-se com a implantação dos *smart-cards* na bilhetagem eletrônica visando facilitar o acesso aos ônibus e eliminar a utilização de moeda corrente nos terminais, atualmente com ampla aplicação em outras cidades brasileiras de maior porte.

Os métodos de deslocamento localizam o veículo calculando sua distância e direção a partir de pontos fixos conhecidos, determinados a partir de sistemas *Global Positioning Systems* (GPS). Estas informações são transmitidas por um sistema de comunicação até uma central de monitoramento, onde as medições de distância e rumo dos itinerários dos veículos são realizadas (ANTP, 2011).

O início da utilização de sistemas inteligentes de operação para monitorar as frotas de ônibus em algumas cidades brasileiras - Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Uberlândia, São Paulo, Curitiba - é um avanço tecnológico de aplicação mais recente no sistema de transporte público, com o mapeamento das linhas em mapas digitais, disponibilizando aos usuários definição do melhor horário para sair de casa ou do trabalho e da melhor rota a ser utilizada, trazendo redução do tempo de viagem, que representa não apenas uma comodidade, mas promoção de acessibilidade para as pessoas com baixa mobilidade.

Lucas Peixoto dos Santos (2013), aluno do Instituto Nossa Senhora, em Macaé, Rio de Janeiro, apresentou Projeto de Trabalho de Conclusão do Curso Técnico de Mecatrônica¹⁸ denominado “Ponto de Ônibus Inteligente - POINTE” que consiste em um ponto de ônibus munido de recursos de automação com a finalidade de trazer: acessibilidade, conforto e praticidade aos usuários de ônibus. O sistema conta com:

¹⁸ Projeto de Trabalho de Conclusão do Curso Técnico de Mecatrônica premiado em mais de uma feira de ciências incentivadoras de inovações tecnológicas em instituições de ensino. Intitulado de “Ponto de Ônibus Inteligente - POINTE”.

recursos de seleção de linhas pelo usuário; alertas informativos em áudio; informações visuais; e a possibilidade de integração à internet.

O projeto busca melhorar o uso do transporte público coletivo, através de um sistema de ITS (sistemas inteligentes de transporte, Intelligent Transportation System), utilizando comunicação sem fio de radiofrequência. Um display de LCD (Liquid Crystal Display) e alertas sonoros informarão aos usuários as linhas de ônibus que se aproximam do ponto [...] a motivação deve-se as pessoas que utilizam o ônibus como meio de transporte diário e sofrem com atrasos de veículos devido ao trânsito [...] as pessoas que são ignoradas por motoristas por serem estudantes, idosos ou deficientes e possuem passe livre [...] e aos deficientes visuais que utilizam o transporte público e têm dificuldades em identificar as linhas, assim como cadeirantes de identificar ônibus adaptados. (SANTOS, 2013, p. 7).

2.4.4 Cidades acessíveis: experiências de cidades brasileiras

“Não se criam novas barreiras à mobilidade; e gradativamente se eliminam as barreiras existentes” (BRASIL, 2006, p. 23) refere-se à máxima a ser perseguida na construção de cidades brasileiras inclusivas, acessíveis e sustentáveis, enfim, mais humanas e democráticas, voltadas ao conceito do desenho universal.

Afirmando que somente com estas prerrogativas será possível atender as determinações básicas para que as pessoas com mobilidade reduzida desfrutem de seus direitos, conforme exposto no texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (BRASIL, 2008):

Artigo 19 - Vida independente e inclusão na comunidade: é reconhecido o igual direito de todas as pessoas de viver na comunidade, com a mesma liberdade de escolha que as demais, sendo tomadas medidas efetivas e apropriadas para facilitar a todos sem distinção o pleno gozo desse direito e sua plena inclusão e participação na comunidade.

Artigo 20 - Mobilidade pessoal: serão tomadas medidas efetivas para assegurar a todos mobilidade pessoal com a máxima independência possível.

Artigo 29 - Participação na vida política e pública: participação efetiva e plenamente na vida política e pública, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, diretamente ou por meio de representantes livremente escolhidos, incluindo o direito e a oportunidade de votarem e serem votadas.

Artigo 30 - Participação na vida cultural e em recreação, lazer e esporte: entre outros, incentivando e assegurando acesso amplo, oportunizando, a participação de todos em atividades esportivas e recreativas específicas às deficiências e, para tanto, incentivar a provisão de instrução, treinamento e recursos adequados, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas; assim como também, assegurando acesso aos serviços prestados por pessoas ou entidades envolvidas na organização de atividades recreativas, turísticas, esportivas e de lazer. (BRASIL, 2008, p. 46).

Anualmente, a Comissão Europeia vem lançando, desde 2010, o *Prêmio Europeu para Cidades Acessíveis*, a ser entregue à cidade da União Europeia com um desempenho notável no desenvolvimento ambiental, transporte, tecnologias de informação e comunicação, e serviços acessíveis à pessoa com deficiência. A cidade espanhola de Ávila foi a vencedora da 1ª edição do concurso. Em 2013 o título de *cidade mais acessível* foi para Berlim, realçado pelo sistema de transporte e o investimento na infraestrutura viária. As outras cidades finalistas foram Nantes, na França, pelo diálogo amplo entre cidadãos e arquitetos, e Estocolmo, na Suécia, pela abordagem inclusiva de longo prazo. (EUROCID, 2013).

Já nas cidades brasileiras o desafio é muito maior: a falta de acessibilidade ainda é uma realidade da grande maioria. Constituem exceções os municípios de Campinas (SP), Fortaleza (CE), Goiânia (GO), Joinville (SC), Rio de Janeiro (RJ) e Uberlândia (MG), escolhidos em função das ações de acessibilidade já desenvolvidas. (BRASIL, 2006). O prefeito de Joinville afirmou a meta a ser atendida de adequar a cidade tornando-a referência para o sul do país. O Rio de Janeiro vem priorizando os projetos de acessibilidade em pontos turísticos e pretende dar continuidade a esta ação.

Com o advento da realização da COPA em 2014 no Brasil, desde 2010 as cidades sedes da COPA estão, conforme exigência da FIFA, direcionando projetos para atender as normas técnicas de promoção da acessibilidade.

Com a inauguração do projeto piloto de acessibilidade que constitui a primeira parte do plano de acessibilidade do CHS¹⁹, com a execução de rota acessível de 1 km de extensão (SALVADOR, 2013), já foi possível recolher depoimentos comoventes:

[...] Conheci Salvador na década de 1980, mas após meu incidente em 1991, que me deixou tetraplégico, perdi o gosto. Em cadeiras de rodas não conseguia ir a quase lugar nenhum [...] Acontece que em uma espécie de milagre em uma mesma vida participamos de uma revolução e estamos usufruindo dos bons resultados, o transporte público acessível já é uma realidade, os investimentos no esporte e educação são perceptíveis, entrar em um restaurante ou cinema passou a ser corriqueiro. Estamos nos encontrando nas ruas, saímos da invisibilidade [...] Ter esse ano voltado ao Pelourinho, circulado sem precisar ser carregado tendo a oportunidade de entrar na Fundação Casa de Jorge Amado e almoçar por ali foi a mesma sensação de chegar pela primeira vez na Bahia [...] (depoimento de Marco

¹⁹ Centro Histórico de Salvador (CHS), reconhecido em 1985 como Patrimônio da Humanidade pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), inaugurou no dia 5 de dezembro de 2013 - *Dia Internacional da Pessoa com Deficiência* - o passeio acessível do Pelourinho.

Antonio Pellegrini, Secretário Adjunto dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo - SALVADOR, 2013, p. 30).

[...] É preciso lembrar que cadeirantes com pedras coloniais não costumam conviver bem. A barreira vem das constantes negativas de adaptação por parte dos órgãos públicos responsáveis pela preservação do patrimônio histórico [...] Fomos descendo por calçadas e travessias acessíveis que logo se tornaram secundárias, pois o que sobressai é o ambiente colonial e nos sentimos no Brasil do século XVI [...] No meio da ladeira nos deparamos com um grupo de crianças em uma excursão cultural organizada por seu colégio. Não seria nada incomum se não fosse pela presença de três estudantes com deficiência em suas cadeiras de rodas adaptadas. Paramos para conhecer melhor aqueles alunos e aproveitar um pouco mais a situação inesperada e emocionante [...] (depoimento de Izabel Maior, Ex-Secretária Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência - SALVADOR, 2013, p. 32).

Concorda-se com as vantagens acarretadas pelo uso das tecnologias assistivas como ferramenta para garantir a acessibilidade universal, contudo observa-se uma preocupação recorrente quanto ao risco da utilização destas inovações tecnológicas somente por aqueles que podem pagar por seus benefícios. Milton Santos com sabedoria aborda a discussão em sua publicação intitulada “Por uma outra globalização: do pensamento único a consciência universal” (MILTON SANTOS, 2001).

Vivemos num mundo confuso e confusamente percebido. Haveria nisto um paradoxo pedindo uma explicação? De um lado, é abusivamente mencionado o extraordinário progresso das ciências e das técnicas, das quais um dos frutos são os novos materiais artificiais que autorizam a precisão e a intencionalidade. De outro lado, há, também, referência obrigatória à aceleração contemporânea e todas as vertigens que cria, a começar pela própria velocidade. Todos esses, porém, são dados de um mundo físico fabricado pelo homem, cuja utilização, aliás, permite que o mundo se torne esse mundo confuso e confusamente percebido [...] devemos considerar a existência de pelo menos três mundos num só. O primeiro seria o mundo tal como nos fazem vê-lo: a globalização como fábula; o segundo seria o mundo tal como ele é: a globalização como perversidade; e o terceiro o mundo como ele pode ser: uma outra globalização. (MILTON SANTOS, 2001, p. 8).

2.5 Conclusões do Capítulo

No âmbito nacional brasileiro, a grande maioria das PcD e pessoas com restrição de mobilidade se encontram severamente segregadas principalmente por dois fatores: sua condição social, por pertencerem majoritariamente à classe econômica baixa; e pelo fator espacial, visto que residem em regiões periféricas aos centros urbanos, na maioria das vezes em áreas desprovidas de infraestrutura básica adequada.

Além da política nacional de mobilidade urbana, as leis e normas atuantes não fazem frente à problemática vivida pelas pessoas foco desta pesquisa, sendo necessário recorrer a outros instrumentos certificadores da aplicação da legislação. Sem deixar de mencionar a relevância em agilizar o processo facilitador da utilização das inovações tecnológicas, possibilitando o uso por todos que possuem necessidades divergentes.

CAPÍTULO 3 - CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO

3.1 Evolução Urbana

Com a intenção de apresentar a formação da comunidade do bairro de Canabrava não se aborda o espaço geográfico por si só, “e sim da direta ligação entre a ciência política e a própria geografia”, que tem o privilégio de ser a “disciplina do espaço social”, como Souza (In: CASTRO et al, 1995, p. 83) ressalta: o território se define a partir de espaço e poder, mesmo entendendo que, “nem sempre o território é fundamentalmente um espaço definido a partir de relações de poder dos seus ocupantes”, e sim do poder político.

O território surge, na tradicional Geografia Política, como o espaço concreto em si (com seus atributos naturais e socialmente construídos) que é apropriado, ocupado por um grupo social. A ocupação do território é vista como algo gerador de raízes e identidade: um grupo não pode mais ser compreendido sem o seu território, no sentido de que a identidade sociocultural das pessoas estaria inarredavelmente ligada aos atributos do espaço concreto. E mais: os limites do território não seriam, é bem verdade, imutáveis - pois as fronteiras podem ser alteradas, comumente pela força bruta - mas cada espaço seria, enquanto território, território durante todo o tempo, pois apenas a durabilidade poderia, é claro, ser geradora de identidade socioespacial, identidade na verdade não apenas com o espaço físico, concreto, mas como o território e, por tabela, com o poder controlador desse território [...] (SOUZA In: CASTRO et al, 1995, p. 84).

Os registros de como se deram as primeiras ocupações de um espaço de Mata Atlântica, com relevo muito acidentado, secularmente esquecida e vazia, porém sem caracterizar empecilho às necessidades de moradias de pessoas desabrigadas, oriundas de áreas alagadas ou com ocorrências de deslizamentos de terra, ou seja, que não tinham como escolher lugares melhores para estabelecer suas moradias. Mas, não é possível relatar estes acontecimentos sem antes deixar de mencionar,

mesmo que de forma sucinta, a história do surgimento e posteriores acontecimentos da cidade de Salvador.

3.1.1 Breve histórico sobre a evolução urbana de Salvador

É fato histórico que Salvador, a mais antiga cidade brasileira, fundada em 1549, e concordando com Milton Santos, apresenta “[...] paisagem é rica de contrastes, não só pela tipologia das construções, nem só pelo pitoresco de sua população, constituída de gente de todas as cores misturadas nas ruas [...]”, mas também “[...] por ser uma cidade de colinas [...] cidade de dois andares [...] cidade-fortaleza”. (MILTON SANTOS, 1959, p. 38).

As primeiras tentativas para defender a costa e povoar o gigantesco território não deram resultado [...] Em 1549, o rei de Portugal ordenou a fundação de uma cidade [...] ao mesmo tempo capital administrativa e praça-forte [...] que justifica o sítio escolhido: o cume de uma colina, caindo em forte declive até a extremidade das margens de uma baía abrigada do oceano Atlântico. (MILTON SANTOS, 1959, p. 39).

Cabe efetivamente enfatizar que foram muitas conquistas e perdas a partir dos anos que marcaram o começo vitorioso de Salvador, porém focando no objetivo primordial destes relatos, relembra-se que no final do século XIX a cidade de Salvador testemunhou uma multiplicação da sua população:

Em 1872, eram 129 mil os habitantes, em 1890 eram 174 mil e em 1900 eram 206 mil, enquanto em fins do século XVIII havia 40 mil e em 1805 apenas 45 mil [...] tal evolução demográfica corresponde de um lado aos progressos da agricultura que encorajaram numerosos lavradores a virem fixar residência na capital [...] de outro lado, vários ciclos de seca expulsaram do sertão milhares de pessoas que vieram para o litoral (MILTON SANTOS, 1959, p. 45).

Maria de Azevedo Brandão enriquece as discussões sobre a política urbana, a questão da habitação e do acesso ao solo na cidade de Salvador, contribuindo com dados históricos da segunda metade do século passado: “sobre esses atos finais, do último dia da criação de um espaço para o capital em Salvador [...]” (BRANDÃO, 1980, p. 129):

Ocorre que, se por um lado, até o meado dos anos 1960, os velhos bairros centrais permaneceram quase inalterados, muito antes desse período começara o processo de expansão da periferia, inicialmente através de ocupações espontâneas, e depois por via também de loteamentos, embora, em vários casos, clandestinos (BRANDÃO, 1980, p. 129).

Maria Brandão averigua a questão da competição entre necessidades de habitação das classes de baixa renda, que já apresentava número significativo, e os interesses da especulação imobiliária, intensificando a segregação espacial dos excluídos e desde a década de 1960:

[...] as concentrações de grupos de baixa renda correspondiam a três tipos básicos de vizinhanças: os cortiços dos trechos degradados do centro histórico; as séries de habitações coladas umas às outras conhecidas por “avenidas” encravadas nas áreas residenciais antigas, e os “bairros pobres” surgidos ou incrementados na primeira metade do século, localizados cada vez mais próximos do centro e das vizinhanças consolidadas (BRANDÃO, 1980, p. 129).

À mesma época, a “erradicação” das favelas internas tornava-se uma das bandeiras das campanhas eleitorais, congregando interesses quase universais, que uniam a intolerância pelas vizinhanças de baixa renda e as prementes necessidades da crescente classe média urbana, à esperança dos “pobres” de uma casa melhor ou de alguma casa afinal [...](BRANDÃO, 1980, p. 131).

Em consonância com a pesquisa de Milton Santos ao publicar que “[...] o crescimento demográfico continuará acelerado, com particularidades características da população que ainda sobressaem com singelas diferenças” (MILTON SANTOS, 1959, p. 51).

Em 1950, moravam em Salvador 322.486 pessoas com mais de 10 anos de idade. Entretanto, apenas 47% constituía a população ativa, dentre as quais 25% são empregadas como domésticos, na maior parte dos casos uma forma de subemprego, pois são admitidas com salários quase miseráveis. (MILTON SANTOS, 1959, p. 51).

Entre 1940 e 1950 “[...] a cidade vai passar de 290 mil para 417 mil habitantes, representando um excedente de cerca de 127 mil pessoas, das quais 70% eram imigrantes”. (SAMPAIO, 1999, p. 100). Da população de imigrantes, número significativo apresentava baixa escolaridade e sem capacitação técnica alguma para garantir empregabilidade no desenvolvimento industrial que prometia as próximas décadas.

Milton Santos prossegue descrevendo com precisos detalhes a definição da população excedente responsável pela ocupação da cidade:

1. Maridos sem profissão estatisticamente definida;
2. Meninos de mais de 10 anos que não têm emprego, nem vão à escola;
3. Os subempregados (engraxates, enceradores, lavadeiras, costureiras, camelôs, etc.);
4. Um verdadeiro exército de tios, tias, sobrinhos, sobrinhas, primos, primas, afilhados e até mesmo amigos camaradas que vêm do interior e pesam sobre os orçamentos domésticos já deficitários, isto é, agravam a pobreza e

as condições de vida já difíceis das camadas menos favorecidas da população. (MILTON SANTOS, 1959, p. 52).

Verifica-se que, conseqüentemente, esta composição da população proporcionou a forma da ocupação e o desenvolvimento do solo urbano. Em contrapartida:

Os banqueiros, os grandes exportadores e importadores, as pessoas enriquecidas pelo comércio ou pela indústria, os agricultores mais abastados, os especuladores imobiliários fazem construir palacetes ou belos e luxuosos imóveis de apartamentos nos bairros ricos da Graça e da Barra, ou ocupam a fachada marítima com construções modernas em estilo funcional. Os marginais aproveitam os espaços vazios sem mesmo indagar quem é o proprietário e aí constroem verdadeiros *bidonvilles*, bairros inumanos onde vivem seja como for; esses bairros são chamados *invasões*; o mais impressionante de todos é aquele construído sobre os manguezais aterrados com lixo, na península de Itapagipe. (MILTON SANTOS, 1959, p. 53 e 54).

A classe menos favorecida economicamente - foco desta pesquisa de trabalho - vem perpetuando as conseqüências do início do desenvolvimento urbano do município de Salvador, de acordo com o resultado publicado por Heliodório Sampaio: “[...] essa matriz social vai refletir-se numa singular organização de espaço urbano, marcado pela exclusão e pela segregação social, numa forma-urbana espelhada na luta pela conquista do espaço e de moradia” (SAMPAIO, 1999, p. 102).

Logo, através da ação lucrativa da especulação imobiliária, somente os mais abastados financeiramente conseguiriam escolher e comprar moradias localizadas em lugares mais aprazíveis para se viver. Restando para a parcela significativa de excluídos, pertencentes às classes de renda baixa, locais não atrativos para empreendedores da construção, onde se morava de forma precária e sem qualidade de vida.

[...] Acompanhando esse movimento, ocorreu a priorização da orla atlântica para os empreendimentos turísticos, a infraestrutura (telecomunicações, iluminação, saneamento) e os investimentos sociais (esporte, lazer, cultura) [...] Tratou-se, ainda, da ocupação da orla suburbana da Baía de Todos os Santos, do eixo da BR-324 e do “miolo” (os bairros proletários entre os dois vetores de expansão, a BR e a Avenida Paralela), por uma imensa massa de “habitações construídas sem licença oficial”, em vales insalubres, encostas e palafitas. (ALMEIDA In: CARVALHO E PEREIRA, 2008, p. 38 e 39).

Dando prosseguimento, lembra-se que, a partir da década de 1950 aconteceu, também, a expansão da malha viária da cidade de Salvador:

Assim, entre as décadas de 1960 e 1970, foram construídos amplos sistemas de avenidas, particularmente as de fundo de vale [...] a Avenida

Antonio Carlos Magalhães (1968), a Avenida Tancredo Neves que circundava a área do antigo Jockey Clube; a Avenida Professor Magalhães Neto (1970); Juracy Magalhães Junior (1971) e a Luiz Viana Filho - a Paralela (1971) [...] Essas ações públicas redirecionaram o crescimento de Salvador e a circulação de mercadorias em direção ao vetor norte e para a área do Miolo, antes voltado para a Baía de Todos os Santos e para o Recôncavo. (OLIVEIRA In: GAMA e NASCIMENTO, 2011, p. 335).

Então, consolidado o Centro Tradicional da cidade, reconhecido historicamente desde o século XVI, quando também os sistemas de bondes, os veículos automotores, os ascensores e planos inclinados compartilhavam os espaços públicos com pedestres em um sistema integrado capaz de vencer os obstáculos topográficos da tradicional cidade, na década de 70 alcança o seu ápice, quando também se dá a implantação do Centro do Iguatemi, consolidado a partir de novos símbolos urbanos: um Terminal Rodoviário e um Shopping Center, o Iguatemi, com uma malha viária de maior capacidade, voltada para atender, prioritariamente, as demandas do automóvel.

Carvalho (1997) afirma que o - Centro do Iguatemi - nova centralidade da cidade veio constituir-se no centro moderno e dinâmico da cidade, mesmo que o Comércio - Centro Tradicional - não tenha perdido sua importância, mantendo o seu valor simbólico e social. Porém, mesmo com a resignificação do uso do solo, que apresentava aspectos de avanços ao que se traduzia como moderno e promissor, a desigualdade social permanecia evoluindo em larga escala.

No entanto, na questão habitacional, ainda que essas mudanças, ocorridas num período de conjuntura econômica favorável, contribuíssem para o crescimento urbano e maior fluidez na circulação, não trazem benefícios diretos na melhoria de renda de amplas camadas da população. Essas continuam ocupando os velhos pardieiros do centro e constroem novos casebres nas áreas afastadas. (GORDILHO, 2000, p. 95).

Nem com a industrialização, mesmo que tardia, que entre as décadas de 1960 e 1970 transformaria completamente a cidade, assim como alguns dos municípios da Região Metropolitana de Salvador (RMS), foi possível reverter este cenário. Recorrendo à realidade que inicialmente provocou crescimento populacional vertiginoso, considerando a ausência de capacitação profissional das camadas sociais que buscavam inserção no mercado de trabalho.

Nesse contexto, a Bahia implanta o CIA (Centro Industrial de Aratu), fora dos limites de Salvador, criando todas as facilidades para atrair as empresas: terrenos, infraestrutura - vias, energia, água, etc. - porto próprio

na baía de Aratu, ferrovia e amplo apoio institucional. (SAMPAIO, 1999, p. 110).

“Somente em meados do século XX é que [...]” o desenvolvimento industrial da região sudeste do Brasil alcança Salvador, “[...] inicialmente através da implantação da CHESF (Companhia Hidroelétrica do São Francisco) e PETROBRAS, seguida pela criação de novos pólos industriais.” (GORDILHO, 2000, p. 101).

Privilegiando a leitura dos resultados desse processo na reorganização do espaço da habitação que então se configura, procede-se a uma breve retrospectiva dos estudos existentes, pontuando as questões que qualificam e dimensionam o quadro de segregação socioespacial em Salvador na sua composição atual. (GORDILHO, 2000, p. 102).

Por outro lado, a expansão industrial - PETROBRÁS, CIA (Centro Industrial de ARATU) e COPEC (Complexo Petroquímico de Camaçari) - além de provocar a criação de novos centros de comércio e serviços, como o Centro do Iguatemi e CAB (Centro Administrativo da Bahia), acarretou a chegada de profissionais de nível superior das áreas industrializadas do sudeste do país, que firmaram suas residências na aprazível orla marítima de Salvador, em contraposição à classe de renda baixa que crescia em ritmo mais acelerado nas áreas periféricas do município.

Logo se verifica que o planejamento urbano e uma legislação urbanística não seriam instrumentos suficientes de desenvolvimento para enfrentar a segregação da pobreza no espaço. Mostram-se mais representativos para a valorização do mercado imobiliário moderno que então se instala, tirando vantagem da segmentação e da diferenciação de usos e configurações urbanas, com a criação de novas zonas de maior valorização. Abre-se um novo mercado de terras com a ampliação da malha viária infra estruturada e a privatização de terras públicas que se sucede. (GORDILHO, 2000, p. 109).

Sampaio (1999) infere que a evolução urbana de Salvador demonstra uma desorganização programada pela lógica capitalista, visto que, “[...] do planejamento industrial consolidado a partir dos anos 60 e desdobrado por toda a década de 70, apenas os investimentos e incentivos necessários à alavancagem do setor produtivo moderno aconteceu” (SAMPAIO, 1999, p. 120). E nesses moldes, como um marco divisor do desenvolvimento urbano de Salvador, até os dias de hoje, vem sendo ditadas as regras da evolução do uso e ocupação do solo da reconhecida metrópole.

[...] enquanto as demandas vinculadas diretamente às necessidades básicas de reprodução da força de trabalho não só foram insuficientes - nos centros industriais - como acabaram por explodir em Salvador e cidades próximas - as maiores pressões decorrentes das necessidades sociais não atendidas. (SAMPAIO, 1999, p. 122).

Antes de dar prosseguimento com uma elaboração mais precisa que pretende abordar a evolução urbana dos bairros periféricos, apresenta-se o Quadro 3.1 com os planos de desenvolvimento urbano de Salvador, que tiveram o seu princípio e inspiração no plano estruturante executado na década de 1940 por equipe coordenada pelo engenheiro sanitarista Mário Leal Ferreira, que apoiado numa previsão de crescimento populacional até 1980 propôs a abertura de avenidas de vale e sua articulação com os demais viários da cidade.

Quadro 3.1 Cronologia dos planos de desenvolvimento urbano de Salvador

Data de aprovação	Plano de desenvolvimento urbano de Salvador
1943	EPUCS - Escritório do Plano de Urbanismo da Cidade do Salvador
1975	EUST - Estudo do Uso do Solo e Transporte da RMS
1976	PLANDURB - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano
1985	PDDU - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano
2004	PDDU - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano
2007	PDDU - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em que pesem a origem como cidade planejada nos primórdios da colonização portuguesa e mais recentemente os dois Planos Diretores realizados nas décadas de 1940 e 1970 - respectivamente o plano do EPUCS e o PLANDURB - grande parte do assentamento urbano de Salvador caracteriza-se por formas espontâneas de apropriação e reprodução do espaço, onde não vigoram as normas urbanísticas e edificações instituídas pela municipalidade. Especialmente nos últimos trinta anos a mancha urbana mais do que duplicou, ao passo que foi se agravando o processo de expansão periférica que comprometeu extensivamente grandes parcelas do território municipal com padrões de uso e ocupação do solo de baixa qualidade urbana. (SALVADOR, 2009).

Atualmente, a formalização do último Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano - PDDU (SALVADOR, 2008), indicou a criação de um terceiro centro, o Centro do Retiro/Acesso Norte que está localizado muito próximo da região do Iguatemi, onde estão previstos elevados investimentos no setor de transporte, incluindo a primeira linha do metrô da cidade. Este centro está sendo implantado numa área privilegiada em termos de localização, e tem sido alvo de altos investimentos públicos e privados.

A SEDHAM (Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Habitação e Meio Ambiente) através da Coordenadoria Central de Produção de Indicadores Urbano Ambientais realizou a publicação - Cadernos da Cidade - com o objetivo de “[...] produzir subsídios para a elaboração de políticas e diretrizes relativas a habitação, transporte, educação, saúde, economia, limpeza urbana, uso e ocupação do solo,

poluição sonora, qualidade do ar e qualidade urbano-ambiental.” (SALVADOR, 2009), mapeando a ocupação do solo para todo o município, permitindo a “[...] avaliação da disponibilidade de espaço para expansão do assentamento urbano de Salvador, bem como as diretrizes e proposições relativas ao desenvolvimento socioespacial do município.” (SALVADOR, 2009).

Os mapas visualizados nas Figuras 3.1, 3.2 e 3.3 apresentam a evolução das áreas ocupadas em todo o espaço urbano do município de Salvador, respectivamente em 1940, 1976 e 1998.

Figura 3.1 Área ocupada em 1940



distinguem uma das outras em função de especificidades ambientais, socioeconômicas, de infraestrutura, de uso e ocupação do solo e, também, por corresponderem a estágios diferenciados do desenvolvimento urbano de Salvador, conforme apresenta o Quadro 3.2, seguido da Figura 1.2 que apresenta o mapa de Salvador com divisão das Regiões Administrativas:

Quadro 3.2 Divisões territoriais na cidade de Salvador
Macro Unidades e Regiões Administrativas de Salvador

<p>Macrounidade 01 ou Área Urbana Consolidada (AUC) - corresponde à área de ocupação mais antiga de Salvador, que evoluíram a partir do núcleo inicial de fundação da cidade, até preencher toda a ponta da península, limitada, ao norte, pelo estuário do rio do Cobre e, a leste, pelo vale do rio Camaragibe (desde a sua cabeceira até a desembocadura do seu braço norte, nas imediações do Costa Azul), e também espaços contíguos, de ocupação mais recente, os trechos sul e sudeste da Orla Atlântica. Subdivide-se nas regiões Centro (RA I), Itapagipe (RA II), São Caetano (RA III), Liberdade (RA IV), Brotas (RA V), Rio Vermelho (RA VII), Pituba (RA VIII) e Boca do Rio (RA IX).</p>
<p>Macrounidade 02 (Miolo) - corresponde à maior parte ao espaço localizado entre os dois principais eixos de articulação urbano-regional de Salvador - a BR-324 e a Av. Luiz Viana Filho (Paralela) - que desempenham importante função na segregação dos espaços e na macroestruturação da cidade. Subdivide-se nas regiões Cabula (RA XI), Tancredo Neves (RA XII) e Pau da Lima (RA XIII), Cajazeiras (RA XIV).</p>
<p>Macrounidade 03 (Subúrbios) - Faixa de território correspondente à parte norte da região da falha geológica de Salvador, abrangendo também os terrenos sedimentares voltados para a Baía de Todos os Santos e toda a bacia do rio do Cobre. Subdivide-se nas regiões de Valéria (RA XV) e dos Subúrbios Ferroviários (RA XVI), tendo sido subtraída desta última a Ilha de Maré.</p>
<p>Macrounidade 04 (Itapuã) - Região ainda com grandes espaços vazios, compreende a faixa litorânea que se estende desde as proximidades da represa de Pituaçu até o limite de Salvador com o Município de Lauro de Freitas, na Base Aérea, avançando na direção norte até atingir o rio Ipitanga, depois de atravessar a Av. Palalela. Corresponde a uma única região: Itapuã (RA X-a), uma subdivisão da RA X.</p>
<p>Macrounidade 05 (Ipitanga) - Corresponde à chamada Zona Rural continental, uma das últimas regiões de Salvador na qual ainda predominam extensivamente baixas densidades populacionais. Localiza-se entre os limites intermunicipais de Salvador com Simões Filho (através das represas do rio Ipitanga) e com de Lauro de Freitas. Corresponde a uma única região: Ipitanga (RA X-b), uma subdivisão da RA X.</p>
<p>Macrounidade 06 (Ilhas) - O arquipélago formado pelas Ilhas dos Frades, de Maré, do Bom Jesus dos Passos, de Santo Antônio e algumas ilhotas constitui-se numa região pouco integrada ao desenvolvimento urbano da Cidade do Salvador, em razão da descontinuidade territorial e das dificuldades de acesso e comunicação direta com o continente, que as tornam relativamente estanques aos processos vivenciados no restante do Município, conferindo-lhes dinâmica própria. Corresponde a uma única região: Ilhas (RA XVII), na qual foi incluída a Ilha de Maré. (SALVADOR, 2009).</p>

Fonte: Salvador (2009).

Figura 1.2 Mapa de Salvador dividido em Regiões Administrativas



Fonte: Salvador (2009).

3.1.2 Evolução urbana dos bairros da periferia de Salvador

Entende-se que o incremento populacional da cidade de Salvador a partir dos anos 40, “[...] aliado à falta de alternativas de moradia, sobretudo para os setores de baixa renda, e ao crescente desinteresse privado no mercado de locação, gerou uma grave crise habitacional” (SALVADOR, 2008). Como resultado verificou-se o crescimento acelerado da “cidade informal”, podendo-se dizer que as primeiras invasões coletivas de terra, que ocorreram no final dos anos 40 representaram uma saída para quem não tinha como arcar com os altos preços dos aluguéis e nem de adquirir uma casa ou um lote.

Por outro lado, essas iniciativas populares contribuíram para romper com a estrutura fundiária vigente, nas mãos de poucos proprietários, “[...] que ainda se valia de um sistema arcaico: o poder público, a igreja e poucas famílias mantinham a *enfiteuse*, antigo sistema de arrendamento, como instrumento de uso de grandes glebas.” (SAMPAIO, 1999, p. 120).

Segundo Gordilho (2001):

[...] a expansão urbana do município dá-se por três vetores. O primeiro é a Orla Atlântica Norte, que configura o espaço mais “nobre”. Está interligada ao município de Lauro de Freitas e tende a seguir ao longo da Estrada do Coco, via litorânea paralela ao litoral norte. Miolo, área geograficamente central localizada entre a Avenida Paralela e BR-324, é o segundo vetor. O terceiro é o Subúrbio Ferroviário, que se desenvolveu a partir da década de 1940, com loteamentos populares. Concentra, hoje, grande parte de habitações precárias e é deficiente de equipamentos, serviços e infraestrutura. (SALVADOR, 2008, págs. 16 e 17).

Dando prosseguimento a este cenário, vale esclarecer que, o foco a partir daqui, será dado à evolução urbana dos bairros periféricos que compõe a região do “Miolo”, localizado geograficamente na área central do município de Salvador, porém caracterizado com fatores potencializadores das periferias das metrópoles brasileiras, como já se relatou, com infraestruturas urbana e viária precárias devido a constatação de ineficiência da gestão do poder público a favor dos que pertencem às classes de renda baixa.

Em meados da década de 1970 a área efetivamente ocupada pela cidade de Salvador abrangia aproximadamente 30% (abrangendo 75 km²) da atual área, a expansão urbana se processava principalmente a partir da BR-324 (SALVADOR,

2009), seguindo na direção leste, acompanhando as vias de penetração implantadas nas cumeadas do Cabula, Tancredo Neves e também Pau da Lima, com novas ocupações espontâneas surgindo no extremo norte, Cajazeiras, onde na década de 1980 culminou com a implantação dos conjuntos Cajazeiras e Fazenda Grande, que só viriam a ser efetivamente ocupados a partir da segunda metade da década.

Entre 1971 e 1975 foram implantadas as duas pistas da Av. Luiz Viana Filho (Av. Paralela) e as ligações entre esta e a Orla, a duplicação da BR-324, a construção do Acesso Norte e das rodovias CIA–Aeroporto e Parafuso, melhorando as condições de acessibilidade e de circulação de mercadorias no espaço urbano e regional. Quase simultaneamente, o Governo do Estado implantaria o Centro Administrativo da Bahia (CAB), numa das margens da Av. Paralela, centralizando toda a burocracia estadual, e a nova Estação Rodoviária de Salvador, na confluência dos dois principais eixos rodoviários do Município – a Av. Paralela e a BR-324. (SALVADOR, 2009, p. 49).

No Miolo - área foco do estudo de caso desta pesquisa - “[...] a Av. Edgard Santos foi implantada em 1978, ligando Narandiba, na parte alta da região do Cabula, à Av. Paralela.” (SALVADOR, 2009). Sem deixar de ressaltar a concepção do “[...] sistema de vias transversais cortando as regiões do Miolo desde a Av. Paralela até a BR-324, estruturando a malha viária desta Macrounidade e integrando, por meio de suas conexões, os espaços das duas orlas de Salvador.” (SALVADOR, 2009).

A partir de 1990 o Miolo apresentou adensamento consolidado com a implantação de programas habitacionais para a população de baixa renda e mediante invasões de terrenos vazios adjacentes às áreas próximas aos conjuntos habitacionais existentes. “Surgem grandes invasões e começam a se evidenciar os problemas decorrentes da má utilização do solo com incidentes frequentes envolvendo deslizamento de encostas e desabamentos em épocas de chuvas”, com grandes números de desabrigados e vítimas (SALVADOR, 2009). Nesta década à Macrounidade do Miolo eram atribuídas as seguintes características:

[...] adensamento das regiões a partir da implantação de programas habitacionais para a população de baixa renda e mediante invasões de terrenos vazios adjacentes às áreas de ocupação já consolidadas, ou próximas aos conjuntos habitacionais existentes; especialmente em Cajazeiras (RA XIV), surgem grandes invasões, como o Jardim Mangabeira, e começam a se evidenciar os problemas decorrentes da má utilização do solo, com incidentes frequentes envolvendo deslizamento de encostas e desabamentos em épocas de chuvas, com grande número de desabrigados e vítimas; proliferação de loteamentos residenciais irregulares e clandestinos implantados na área de contribuição direta da bacia hidráulica da represa de Ipitanga I, com sérios riscos para a qualidade do manancial. (SALVADOR, 2009, p. 55).

De forma generalizada, o Miolo teve a sua expansão continuada por loteamentos populares e sucessivas invasões coletivas, resultando em 41 bairros. Enfim, dados atualizados informam a ocupação aproximada de 36% da superfície da cidade (SALVADOR, 2009), enfatizando que, as últimas pesquisas comprovam que o “Miolo” foi a área que apresentou maior crescimento populacional da cidade.

Na região de Pau da Lima (RA XIII) as maiores densidades são encontradas no centro da região, nos subespaços correspondentes a Pau da Lima/ São Marcos, Sete de Abril/ Vila Canária e Castelo Branco, que se encontravam na faixa de 100 a 150 hab/ha em 1996. No grande espaço correspondente a Canabrava/ Vale dos Lagos/ Trobogy a densidade permanece baixa em razão da grande quantidade de vazios ainda existentes, especialmente nas imediações da Av. Paralela, que convivem com áreas densamente ocupadas e com altas taxas de crescimento populacional. (SALVADOR, 2009, p. 76).

Segundo Fontes (2012) para o PDDU de 2004 as estimativas de população foram apresentadas por RAs, conforme visualiza-se na tabela da Figura 3.4, a partir da complementação e adaptação quanto à agregação em Unidades Espaciais da Análise ou Macrounidades, enfatizando que, mesmo percebendo que a AUC continua sendo a que tem maior população residente, “[...] só que apresentando uma tendência de decréscimo, onde as regiões do Centro, Itapagipe, Liberdade e Barra demonstram uma perda de população ao longo do período analisado [...]” (FONTES, 2012), a Macrounidade do Miolo apresenta tendência de crescimento significativa, sobressaindo o aumento populacional da RA Pau da Lima, que contempla, como mencionado, o bairro de Canabrava.

Seguido da Figura 3.4, o Gráfico 3.1 demonstra a evolução da população de Salvador.

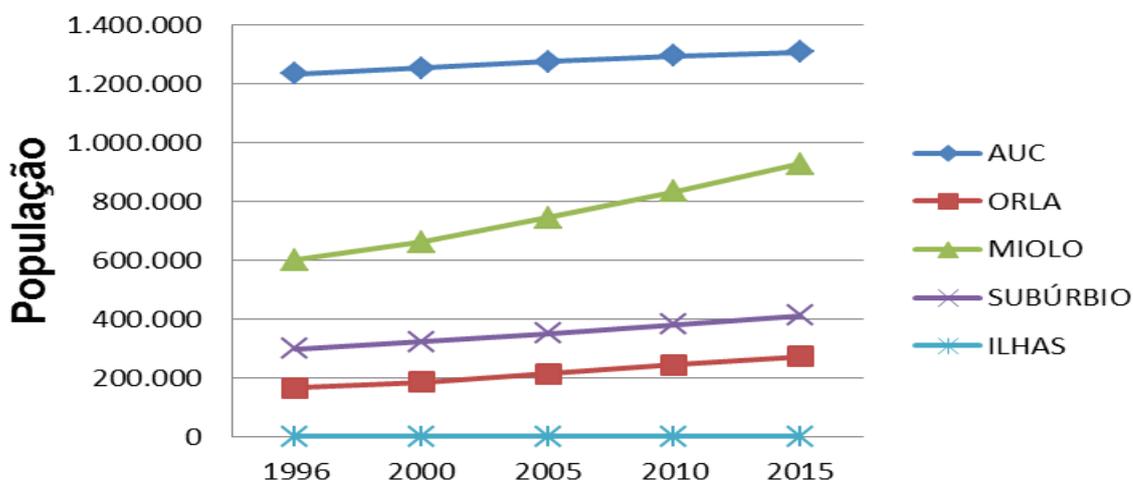
Figura 3.4 Projeção da população de Salvador de 1996-2015

Região Administrativa	Unidade Espacial de Análise	Ano				
		1996	2000	2005	2010	2015
I. Centro	AUC	85.007	76.091	65.961	56.893	48.645
II. Itapagipe		151.421	149.452	146.390	142.670	137.837
III. São Caetano		211.100	220.086	230.853	240.930	249.263
IV. Liberdade		183.238	182.000	179.682	176.502	171.872
V. Brotas		189.675	200.779	214.644	228.313	240.743
VI. Barra		68.427	65.414	61.566	57.653	53.519
VII. Rio Vermelho		175.638	177.745	179.633	180.629	180.053
VIII. Pituba		71.240	74.859	79.296	83.574	87.319
IX. Boca do Rio		97.534	105.732	116.448	127.606	138.619
Subtotal		1.233.280	1.252.158	1.274.473	1.294.770	1.307.870
X. Itapuã	ORLA	167.760	187.610	214.823	244.746	274.415
Subtotal			167.760	187.610	214.823	244.746
XI. Cabula	MIOLO	127.645	140.074	156.645	174.296	192.252
XII. Tancredo Nev.		177.861	194.343	216.170	239.239	262.471
XIII. Pau da Lima		174.125	193.459	219.717	248.284	278.129
XIV. Cajazeiras		121.478	134.899	153.113	172.913	193.577
Subtotal		601.109	662.775	745.645	834.732	926.429
XV. Valéria	SUBÚRBIO	57.432	65.053	75.688	87.620	100.551
XVI. Sub. Ferrov.		242.900	257.757	276.408	294.919	311.937
Subtotal			300.332	322.810	352.096	382.539
XVII. Ilhas	ILHAS	2.184	2.391	2.666	2.958	3253
Subtotal			2.184	2.391	2.666	2.958
Mun. do Salvador		2.304.665	2.427.744	2.589.703	2.759.745	2.924.455

Fonte: SEPLAM, 2000 apud FONTES, 2012.

Gráfico 3.1 Projeção da população de Salvador de 1996-2015

Projeção da População para 2015



Fonte: SEPLAM, 2000 apud FONTES, 2012. Elaborado pelo autor.

Outro parâmetro de considerada relevância quanto à caracterização da área em estudo condiz com os resultados do levantamento do Plano Municipal de Habitação de Salvador 2008-2025, executado pela Secretaria Municipal de Habitação

(SEHAB), quando foram classificados padrões de habitabilidade em “bom”, “regular”, “precário” e “insuficiente” (SALVADOR, 2008), verifica-se que nos bairros do “Miolo” prevalecem as seguintes classificações:

Precário - áreas onde há necessidade de intervenção para melhoria de infraestrutura e/ou rede de equipamentos. Parcelamentos com dimensionamento fora das normas gerais em vigor na PMS. Predominância de lotes entre 64 e 125 m², insuficiência de equipamentos coletivos, infraestrutura, áreas públicas e verdes, conservação e condições topográficas desfavoráveis.

Insuficiente - Áreas ocupadas sem condições mínimas de habitabilidade, demandando intervenções amplas de urbanização com relocação de parte da população. Predominância de lotes menores que 64 m², área de risco e/ou de ocupação em áreas de patrimônio histórico-ambiental, insuficiência de infraestrutura urbana, inexistência de equipamentos coletivos de apoio, de áreas livres e verdes. (SALVADOR, 2008, p. 34).

Logo, buscando o entendimento de Gordilho (2000), ao apontar o balanço sobre a evolução da segregação e exclusão na cidade do Salvador em diferentes momentos da história e de forma diversa - explorando inicialmente a segregação habitacional até chegar a segregação espacial - concluindo que esse processo intensifica a realização de novos arranjos espaciais que ocorre concomitantemente a formação de uma periferia pobre e de ocupação informal possibilitando afirmar que os moradores da comunidade do bairro de Canabrava convivem com características similares ao classificado pela Prefeitura Municipal de Salvador (PMS) como padrões de habitabilidade “insuficiente”, demonstrando concordância com o diagnóstico da SEHAB ao publicar que, “[...] além da necessidade de urbanização completa, é necessária a remoção de unidades habitacionais para viabilizar as obras e eliminar áreas de risco [...]” (SALVADOR, 2008, p. 36), acrescentando um número maior de famílias que incrementam o déficit habitacional acumulado da cidade.

3.1.3 Evolução urbana do bairro de Canabrava

Canabrava é um bairro distante do centro, com elevado desnível topográfico e adensado demograficamente pela classe de renda baixa, sua ocupação foi iniciada por desabrigados vitimados por desabamentos de encostas localizadas nos bairros centrais da cidade. Este bairro tece a sua expansão continuada por pessoas que ocuparam os terrenos íngremes, devido à procura de fonte de renda no descarte dos resíduos sólidos de toda cidade no local. Nas Figuras 3.5 e 3.6 visualiza-se

respectivamente a tipologia das residências com infraestrutura viária precária e a ocupação de encostas.

Figura 3.5 Tipologia das residências e infraestrutura viária existente



Fonte: Elaborado pelo autor (2014).

Figura 3.6 Ocupação das encostas para a construção de moradias



Fonte: Elaborado pelo autor (2014).

Atualmente a presença de novos conjuntos habitacionais verticais de alta densidade sugere um incremento populacional ainda maior para os próximos anos, localizados nas partes mais altas e mais privilegiadas na localidade, contrapondo com significativo contingente de moradores da comunidade do bairro que convivem com riscos de contaminação devido à ocupação sobre depósitos de resíduos sólidos, ou

decorrentes de deslizamento ou soterramento, ou ainda por ocorrência de alagamentos nas residências que adensam as cotas mais baixas.

As Figuras 3.7 e 3.8 demonstram grande diferença na tipologia dos domicílios indicados pela presença de edifícios na avenida principal, localizada na cota mais alta, que atravessa o bairro de Canabrava (Av. Artêmio de Castro Valente) e a situação das moradias existentes nas cotas mais baixas, respectivamente.

Figura 3.7 Edifícios na Av. Artêmio de Castro Valente



Fonte: Elaborado pelo autor (2014).

Figura 3.8 Tipologia das moradias nas cotas mais baixas



Fonte: Elaborado pelo autor (2014).

Salvador, assim como outras grandes cidades brasileiras, vem vivenciando essa interação entre a expansão urbana e a segregação socioespacial, a

qual se reflete diferentemente nos diversos espaços intraurbanos. Isso vem se dando de forma muito intensa nas últimas décadas em razão do crescimento acelerado das cidades e de sua população. Apenas num intervalo de dez anos, de 2000 para 2010, a população de Salvador passou de 2.443.107 para 2.675.656 habitantes (IBGE, 2010), apresentando um incremento populacional na ordem de 9,5%. Nesse mesmo período, a população do bairro de Canabrava passou de 10.216 para 13.655 habitantes (BRITO *et al.*, 2012), correspondendo a um incremento de 33,7% [...] (BATISTA Jr., 2014, p. 26).

Na comunidade do bairro de Canabrava, quanto à tipologia da ocupação do solo, se dá o assentamento residencial de população de baixíssima renda pela precariedade das edificações, correspondendo às ocupações urbanas (invasões) predominando barracos e casebres improvisados nas baixadas do bairro de Canabrava, conforme se verifica na Figura 3.8.

O bairro de Canabrava está inserido na área de duas bacias hidrográficas do município, a do Jaguaribe e a do Passa Vaca, sendo que esta última possui menor abrangência. A bacia do rio Jaguaribe possui uma área de 52,8km², correspondendo a 17,1% do território municipal, sendo a segunda maior bacia em extensão do município. Um dos afluentes do rio Jaguaribe, o rio Trobogy, passa pelo bairro homônimo e tem como afluente o rio Mocambo, que corta o bairro Canabrava. Esses dois afluentes, além de outros mananciais superficiais e subterrâneos, estão numa área de risco de contaminação devido à presença do aterro controlado de resíduos sólidos do antigo “lixão” [...] (SANTOS *et al.*, 2010 apud BATISTA Jr, 2014, p. 26).

Contudo, além da expulsão das classes menos favorecidas economicamente, de áreas antes consolidadas e adensadas de maneira informal, a partir da ação especulativa do mercado imobiliário, são reconhecidos, também, os dados coletados com antigos moradores e líderes comunitários de Canabrava, que concordam com fatos históricos sobre desabamentos de construções ocorridos em Salvador, perfazendo um contingente de desabrigados que na procura de áreas desocupadas acabaram por fixar moradias nas regiões de encostas do bairro de Canabrava.

Rosana Muñoz (In: GAMA e NASCIMENTO, 2011) determinou através da realização de pesquisas dos acidentes, desastres e desabamentos de edificações ocorridos em Salvador, de 1550 até o final de 2006, as áreas mais atingidas: *ladeiras da Misericórdia, Conceição da Praia e Preguiça; e das encostas da Sé, Praça Castro Alves, Julião; e dos bairros da Avenida Contorno*. Conforme comprova o líder comunitário Sr. Roque Couto, aposentado, que executa trabalho voluntário de monitoração dos possíveis deslizamentos no próprio bairro de Canabrava, muitos dos moradores da comunidade vieram dessas áreas:

Existe uma cruz na frente da Cesta do Povo, resgatada de uma igreja que deslizou em um desastre, que simboliza a fé e a esperança depositadas por desabrigados em Canabrava, que perderam suas casas após ocorrências de desabamentos e de alagamentos em baixadas, e somente nesta região encontraram guarida. (Roque Couto, da liderança comunitária de Canabrava, entrevistado em dez/2013).

Figura 3.9 Cruz localizada na Av. Artêmio de Castro Valente



Fonte: Elaborado pelo autor (2014).

Segundo contribuição de Muñoz (In: GAMA e NASCIMENTO, 2011) vários fatores - sejam eles naturais (*geomorfologia do terreno ou precipitação pluviométrica*) ou antrópicos (*ocupação de ladeiras e encostas, execução de fundações e encostas; deposição de lixo*) - contribuem para o desencadeamento de movimentos de terra que desestabilizam as construções, causando acidentes e desastres, conforme descrito abaixo:

Em 3 de junho de 1978, uma avalanche de terra da Ladeira da Montanha, por volta das três horas da madrugada, atingiu várias casas e um bordel e deixou 15 mortos [...] provocados pelo excesso de chuvas [...] o deslocamento de terras ocorreu de uma altura de 80 metros e projetou-se sobre sete velhos casarões localizados nas ladeiras da Montanha, Conceição e Preguiça [...] esse desastre, segundo dados da Defesa Civil, deixou 150 desabrigados e 21 mortos. (MUÑOZ In: GAMA e NASCIMENTO, 2011, p. 94).

A partir do relatado (SANTOS et al, 2010) no livro *O Caminho das Águas em Salvador*, também foram transferidos para a comunidade do bairro de Canabrava,

“[...] famílias desabrigadas da Avenida Vasco da Gama pelas chuvas, cujas casas foram desapropriadas pela Prefeitura Municipal de Salvador”.

Enfim, entre os anos de 1973 a 1998 aconteceu a ocupação da área predominantemente pelos segmentos sociais mais vulneráveis, sendo o depósito de lixo de toda a cidade - o “lixão a céu aberto” - um fator de atração para essas pessoas, que sobreviveram de restos de alimentos e materiais que pudessem ser vendidos. Em 1998 o “lixão” passou a ser um aterro sanitário controlado a partir de intervenções do poder público, cessando a disposição de lixo doméstico que passou a ser levado para o Aterro Metropolitano²⁰ (PANGEA, 2010).

Estabeleceu-se desta forma, uma atividade de catação espontânea, desorganizada, que expunha os catadores e a população do bairro a condições extremas de perigo.

Sou responsável pela cantina daqui, da Escola Comunitária, vim morar aqui no bairro com 4 anos de idade, meus pais foram, no início, catadores do lixão de Canabrava. Moro aqui há 40 anos. Mas minha mãe dignamente deu importância para a minha educação e neste final de ano estou muito orgulhosa porque a minha filha de 17 anos passou no vestibular e vai estudar na UNIJORGE, vou tirar daqui e dali, e vou conseguir pagar [...] hoje tenho um carro e quem precisa de ajuda é só bater na minha porta, independente da hora, que vou socorrer [...] não quero que aconteça o mesmo que aconteceu com minha mãe, que enfartou na minha frente e não tive a quem pedir ajuda. (Marcia Jesus dos Santos, da liderança comunitária de Canabrava, entrevistada em dez/2013).

A comunidade *estigmatizada* do bairro de Canabrava é composta de trabalhadores informais sem perspectiva de inclusão no mercado de trabalho, *tendo em vista os limites impostos pelo nível de escolaridade*, encontrando o refúgio na coleta de lixo.

[...] todo o lixo da cidade era depositado em Canabrava e nesse contexto surgiram os “badameiros”, homens e mulheres que sobreviviam do que encontravam no lixo e era possível comercializar [...] apesar de não se dispor de estudos das consequências da presença do “lixão” na saúde da população e dos “badameiros”, têm-se registros de casos de doenças respiratórias, tuberculose e de diarreias. Além dos prejuízos causados aos recursos naturais, o lixo tirou da comunidade a condição de moradores de um bairro, estigmatizando-a como moradores de um “lixão”. (SANTOS et al, 2010).

²⁰ Projeto Cata Ação da ONG PANGEA, apresenta diretrizes para o desenvolvimento socioambiental do bairro de Canabrava, com o objetivo de realizar a inclusão e reparação de segmentos sociais afetados pela disposição inadequada de resíduos sólidos no local, gerando subsídios de políticas para as ações de desenvolvimento social dos trabalhadores envolvidos na reciclagem e de segmentos sociais não assistidos do bairro.

Não se pode deixar de mencionar o estigma que acompanha “os badameiros” - catadores de lixo - captado através da convivência na execução deste projeto de pesquisa, quando depoimentos de indignação surgiram:

Faço questão de deixar aqui declarado, a minha crítica ao desrespeito alheio, sei que no início aqui tinha muita mosca e tinha mesmo, e sei que somos vitoriosos com o fechamento do lixão, inclusive perdemos um amigo imprensado pelo caminhão na barricada para não deixar mais lixo ser despejado em Canabrava, mas ainda assim me surpreendi com a atitude de outra pessoa uma certa vez que: eu estava em uma fila na Previdência e uma senhora que estava na minha frente se afastou de imediato, inclusive puxando a sua filha junto, quando outra senhora na sua frente respondeu ao atendente que morava em Canabrava. (Roque Couto, da liderança comunitária de Canabrava, entrevistado em dez/2013).

Todavia, ainda se depara com outras irregularidades, especificando o estudo de caso deste projeto de pesquisa se busca contribuição de questionamentos similares ao levantado por Sampaio (2010): “Por que a legislação urbanística não considera tais padrões morfológicos com um fato inerente à nossa urbanização?”

Nas encostas muito íngremes, uma “verticalização” também acontece nas próprias vias, observando-se escadarias em total desacordo com a boa técnica, exigindo um esforço físico desmesurados dos transeuntes, acima do permitido, além de impedir o acesso para a coleta de lixo, o fornecimento de gás, o transporte de enfermos e o deslocamento de deficientes físicos. Em Salvador, é bem comum escadarias que vencem diferenças de nível da ordem de 20, 30, 40 metros, ou seja, correspondem a uma escalada de edifícios de 7 a 15 pavimentos de altura. (SAMPAIO, 2010, p. 151).

Cabe aqui ressaltar um importante marco na história da formação da comunidade de Canabrava, visto que com a desativação do lixão, “[...] aproximadamente 1.000 catadores deixam de praticar a atividade na área, gerando um grave problema social.” (PANGEA, 2010). O sustento dessas famílias resultava do da reciclagem e reaproveitamento do que era ali depositado, entretanto:

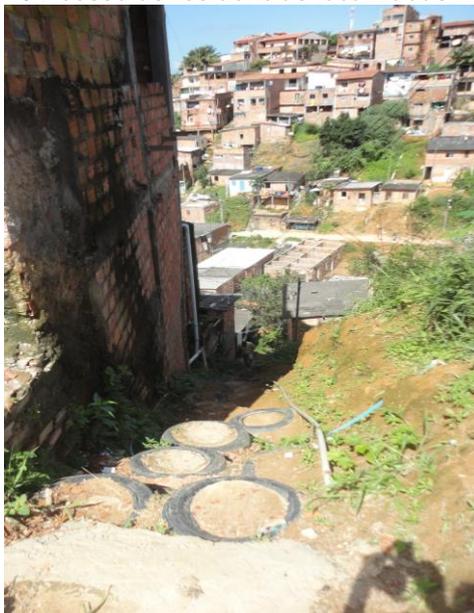
[...] muitos destes catadores passaram a desenvolver outras atividades informais, alguns foram aproveitados como varredores em empresas de limpeza urbana, e posteriormente demitidos por não se adaptaram as regras do trabalho formal assalariado, e 55 integram a Cooperbrava, uma cooperativa de reciclagem que recebe assessoramento técnico do PANGEA, a partir do ano de 2007. Atualmente existe um cadastro de 80 catadores solicitando ingresso na cooperativa, que somente pode ser efetivado com investimentos no aumento da capacidade de captação de recicláveis, beneficiamento e agregação de valor. (PANGEA, 2010).

Outro fator de destaque condiz com a importância da ação da reciclagem dos resíduos executada pelos catadores para a sobrevivência do próprio aterro sanitário. Entre outras realidades que a sociedade desconhece referente a sobrevivência destas

peças é muito bem retratado no premiado documentário do artista plástico Vik Muniz²¹ (2011), que ao desenvolver arte com os catadores de lixo do Aterro Sanitário da Baixada Fluminense, com o desejo de dignificar a autoestima de pessoas esquecidas e ignoradas obteve êxitos reconhecidos internacionalmente. O fator motivador do artista plástico Vik Muniz (2011) foi aguçado devido ao mesmo acreditar que aquela parcela da sociedade se encontrava sem escolhas, ou seja, “[...] é o fim da linha, é para onde vai tudo que não é bom, incluindo as pessoas”.

A comunidade do bairro de Canabrava limita-se com os bairros Jardim Nova Esperança na sua região mais baixa, e com o Vale dos Lagos na sua cumeada. Pertence ao Subcentro Municipal de Pau da Lima apresenta a morfologia do terreno marcada por relevo esculpido entre cotas mínimas de 15 metros no fundo dos vales, e de até 75 metros nas cumeadas aplanadas. A Figura 3.10 mostra acesso improvisado às residências localizadas na baixada através de escada executada com pneus.

Figura 3.10 Acesso às residências localizadas na baixada



Fonte: Elaborado pelo autor (2010).

O diagnóstico urbano ambiental realizado para a área (PANGEA, 2010) revelou que aproximadamente 40% das famílias do bairro se encontram em situação de risco, seja ela de risco de contaminação devido a ocupação sobre depósito de resíduos sólidos, ou decorrente de deslizamento ou soterramento.

²¹ O documentário *Lixo Extraordinário* relata a trajetória do lixo dispensado no Jardim Gramacho, maior aterro sanitário da América Latina localizado na periferia de Duque de Caxias no Rio de Janeiro, filmado ao longo de dois anos (agosto/2007 a maio/2009) (sinopse do filme).

3.2 Sistema de Transporte

A partir da premissa básica de que existe uma significativa relação entre a evolução do espaço urbano e do sistema de transporte, este item objetiva complementar a caracterização da área em estudo.

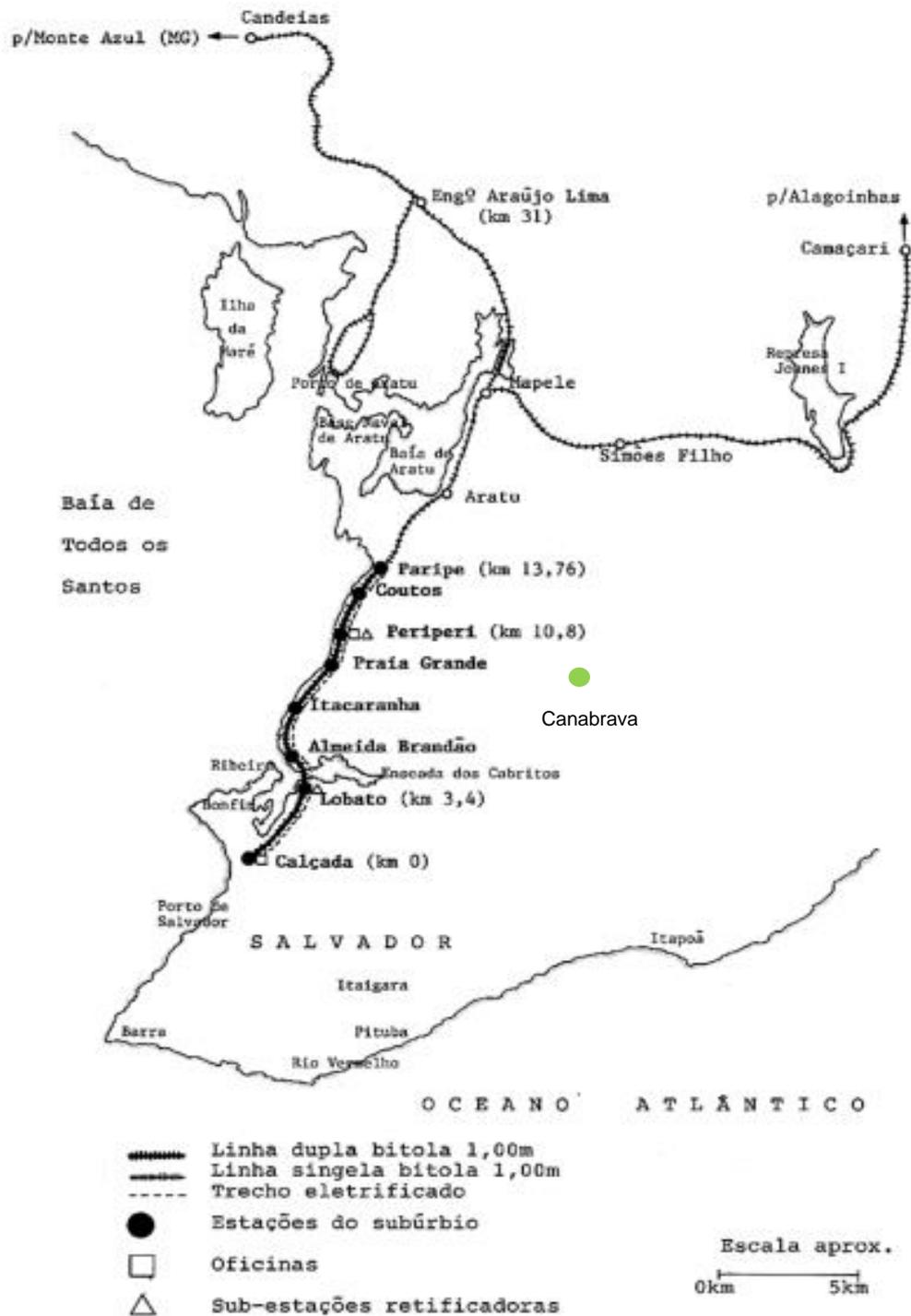
3.2.1 Evolução do sistema de transporte na cidade de Salvador

Ângela Gordilho cita que a cidade, em meados do século XIX, “[...] que até então se comunicava com o Recôncavo basicamente através das embarcações que circulavam na Baía de Todos os Santos”, passa a ter um novo eixo de expansão norte, percurso do primeiro trecho de ferrovia implantado, “[...] que saía da Calçada indo até Alagoinhas”. A partir daí constata-se a importância da evolução do sistema de transporte para o desenvolvimento da cidade de Salvador, visto que, logo esse eixo ferroviário que “[...] é ampliado com o trecho ao longo da borda da baía, interligando os núcleos de ocupações existentes que depois vieram a constituir-se no Subúrbio Ferroviário” (GORDILHO, 2000, p. 324).

A estrada de ferro do Brasil - elemento de potencialização e geração de riqueza e prosperidade do país no século XIX - começa na *Cidade da Bahia*, da magnífica costa da Baía de Todos os Santos, alcançando o grande Rio São Francisco, no inteiro do Brasil, com 2000 milhas ininterruptas de navegação. Partindo de uma política de cunho liberal, o governo imperial proporcionou uma taxa de juros de 7%, o que garantiu um baixo custo na construção da ferrovia [...] (REBOUÇAS In: Gama e Nascimento, 2011, Vol. II, p. 149).

A Figura 3.11 mostra o traçado parcial da Ferrovia São Francisco, trecho Calçada-Alagoinhas, marco histórico na evolução do sistema de transporte de Salvador.

Figura 3.11 Estrada de Ferro Calçada-Alagoinhas



Fonte: Fontes (2012).

O livro “De cá pra lá em Salvador” de Jaciara Santos (2010) contribui com reportagem histórica da mobilidade urbana da cidade apresentando a evolução do sistema de transporte:

Do cavalo ao bonde, da charrete ao trem, passando pelo metrô, São Salvador da Bahia, a primeira capital do Brasil, sobre e desce ladeira, mergulha em túneis, atravessa viadutos, desbrava ruas estreitas e

desemboca em largas e modernas avenidas de vale a bordo de ônibus, veículo que se impõe como peça fundamental na vida da cidade, pelo poder que tem de fazê-la andar mais depressa. E, ao longo de quase um século, este tem sido o principal meio de transporte que o soteropolitano usa para se deslocar de uma ponta a outra entre as cidades Alta e Baixa, numa rotina que inclui viagens por motivos de trabalho ou estudo, compromissos diversos e lazer. (SANTOS, 2010, p. 9).

No livro “De cá pra lá em Salvador”, Santos (2010) apresenta levantamento histórico de três décadas, iniciando na década de 1910 com a eletrificação dos bondes, e abordando datas significativas de um setor marcado por crises, como a Revolta dos Bondes em 1930 e o Quebra-quebra de Ônibus em 1981, “[...] para ficarmos aqui em apenas dois exemplos, são marcos definitivos na trajetória do sistema de transporte público de Salvador” (SANTOS, 2010, p. 15).

Revolta dos Bondes (1930), população toca fogo em 60 bondes da Cia. Circular de Carris da Bahia.

Quebra-quebra de ônibus em Salvador (1981) coincide com o começo da construção da Estação da Lapa (inaugurada em 07/11/1982) e a inauguração o Plano Inclinado Liberdade/Calçada. O “quebra-quebra” deixa um saldo de uma morte, dezenas de feridos e algumas centenas de ônibus destruídos. A Secretaria de Transportes Urbanos (STU) é criada e estabelecida a tarifa única para o serviço de ônibus. (SANTOS, 2010, p. 11).

Nos dias de hoje, o modo de transporte predominante na cidade de Salvador e sua região metropolitana continua sendo o rodoviário (ônibus urbano e automóvel). O trem suburbano, táxis, *vans*, *ferry-boat*, além do transporte vertical (ascensores e planos inclinados), possuem uma participação muito menor na repartição modal, pois 95% das viagens de transporte público são feitas pelo modo ônibus. Evidencia-se um intenso crescimento de viagens entre a cidade de Salvador e sua Região metropolitana, principalmente nos municípios de Camaçari, Candeias, Simões Filho e Lauro de Freitas.

Porém, se faz necessário voltar um pouco com um breve histórico, buscando Brito (2005) quando concordou que, “[...] a atividade de planejamento da circulação e de transporte, articulada com a atividade de planejamento do uso e ocupação do solo urbano deveria ser a linha norteadora da organização do espaço urbano [...]”, assim com o objetivo de complementar o Quadro 3.1 apresentado no início deste capítulo, é citado os planos de transportes que atuaram no município de Salvador: PAIT, Programa de Ação Imediata de Tráfego, 1974; EUST, Estudo do Uso do Solo e Transporte da RMS, 1975; PDTU, Plano Diretor de Transportes Urbanos de Salvador, 1976; TMS, Transporte de Massa de Salvador, 1984; Bonde Moderno,

1987; e Estratégias para os Transportes Urbanos da RMS, Programa de Descentralização dos Trens Urbanos de Salvador, em 1997.

Dentro desse contexto, a cidade do Salvador, que hoje ocupa a terceira posição em população no Brasil, teve sua ocupação iniciada através das cumeadas, com pouca preocupação de seus governantes com o planejamento urbano que contemplasse soluções para o curto, médio e longo prazo. Tal fato privilegiou a ocupação nas cumeadas e encostas de forma desordenada, comprometendo seu sistema viário, a mobilidade e a acessibilidade ao sistema. (BRITO, 2005, p. 35).

Vale explicar também de forma breve os planos de transporte urbanos citados acima:

PAIT - O projeto visava a máxima eficiência e segurança do sistema viário básico, ofertando alternativas mais racionais para este espaço, priorizando: o transporte coletivo por ônibus em relação ao transporte individual; intervenções em pontos de parada para ônibus; disciplinamento dos pontos de carga e descarga e estacionamento de curta duração.

EUST - tinha como proposição um conjunto de diretrizes macro espaciais visando uma estratégia de desenvolvimento regional e de transporte para a região Metropolitana de Salvador, com projeção para médio prazo (ano 1985) e longo prazo (ano 2000).

PDTU - recomendou a execução de quatro estações de transbordo, formando o anel de contorno na área central da cidade e serviço de linhas circulares a partir de uma estação periférica. Elaborou-se também três diretrizes de transporte para o longo prazo, recomendando corredores estruturantes de transporte que seriam operados com tecnologia de alta capacidade tendo como eixos a av. Paralela e a BR 324.

TMS - baseou-se nas recomendações do EUST, PLANDURB e PDTU.

Bonde Moderno - Recomendava a implantação de bonde na área central, entre a Praça da Sé e o Campo Grande, e utilização das avenidas de vale para implantação do sistema integrado multimodal.

Estratégia para o transporte urbanos da RMS - Deste plano originou-se o estudo Metrô de Salvador (1997), que prevê a articulação do trem suburbano com as linhas 1 e 2 do metrô, integrados também com o subsistema rodoviário, hidroviário e de funiculares, formando o Sistema Integrado Multimodal de Transporte. (BRITO, 2005, págs. 42 a 46).

Outra pesquisa de valorosa importância na discussão sobre a evolução do sistema de transporte na cidade de Salvador condiz com a tese de doutorado de Fontes (2012) que objetivou analisar a relação do transporte urbano com o uso do solo no município enfatizando o transporte coletivo, dentro desta abordagem se executou análise do que realmente foi implantado na estrutura espacial viária e no sistema de transporte urbano, envolvendo Salvador e sua Região Metropolitana.

Também de muita importância, no que diz respeito aos primeiros vetores de expansão urbana da cidade, foi o desenvolvimento do Campo Grande, verdadeiro nó viário originário de estradas [...] assumindo a função de centro de ligação entre a cidade e os principais bairros distantes existentes na segunda metade do século XIX [...] no fim do terceiro quartel do século

XIX já contava com serviço de bonde à tração animal. (FONTES, 2012, p. 101).

De acordo com Fontes (2012), “A cidade continuou se expandindo sobre as linhas de cumeada, evitando as vertentes e os vales, tomando uma forma linear, com tentáculos partindo do centro e deixando vazios os espaços entre essas faixas”, e estabelecendo culminância entre a sua expansão urbana e o desenvolvimento do sistema viário, através da abertura de vias de circulação, de comunicação e pela inserção de transporte coletivo.

Com o espraiamento da mancha urbana as necessidades de deslocamentos tinham que ser atendidas por algum meio de transportes, pois as distâncias se alongavam e não era mais possível cobri-las à pé ou fazer uso do lombo de animais, como burros, mulas, cavalos, bois, etc. O uso de veículos movidos a tração animal se tornou uma realidade (carroças, gôndolas, bondes, etc.) e o transporte de pessoas e mercadorias passou a ser realizado dessa maneira. A eletrificação dos bondes, o surgimento dos veículos com motores movidos a gasolina e a óleo diesel, a experiência dos trólebus, se sucederam e fizeram parte da evolução dos transportes na cidade do Salvador. (FONTES, 2012, p. 232).

Todavia, a cidade de Salvador, tal como as metrópoles brasileiras, vem apresentando a evolução dos espaços urbanos voltados prioritariamente para o fluxo do veículo particular, conseqüentemente essa frota cresce de maneira expressiva, porém o discurso dos Planos voltados para o município não constituem soluções efetivas para minimizar essa problemática, “[...] o que se verifica é que o sistema viário vem sendo adaptado e ampliado pelos órgãos governamentais, consumindo grandes somas de recursos públicos, direcionados para tentar garantir boas condições de trafegabilidade e fluidez.” (FONTES, 2012, p. 235).

Os sistemas de transportes que veem sendo implantados para responder a esta demanda acabam sacrificando o espaço público permeado de identidade e vida social, transformando-o em um espaço de deslocamento individualizado. Paralelamente, os sistemas de transporte público permaneceram insuficientes para atender à demanda sempre crescente. Alguns investimentos são feitos, porém pontuais e quase sempre sem continuidade na implementação da solução adotada. Os sistemas vivem crises cíclicas em virtude, principalmente, da incompatibilidade entre custos, tarifas e receitas e das conhecidas deficiências na gestão e na operação. (FONTES, 2012, p. 249).

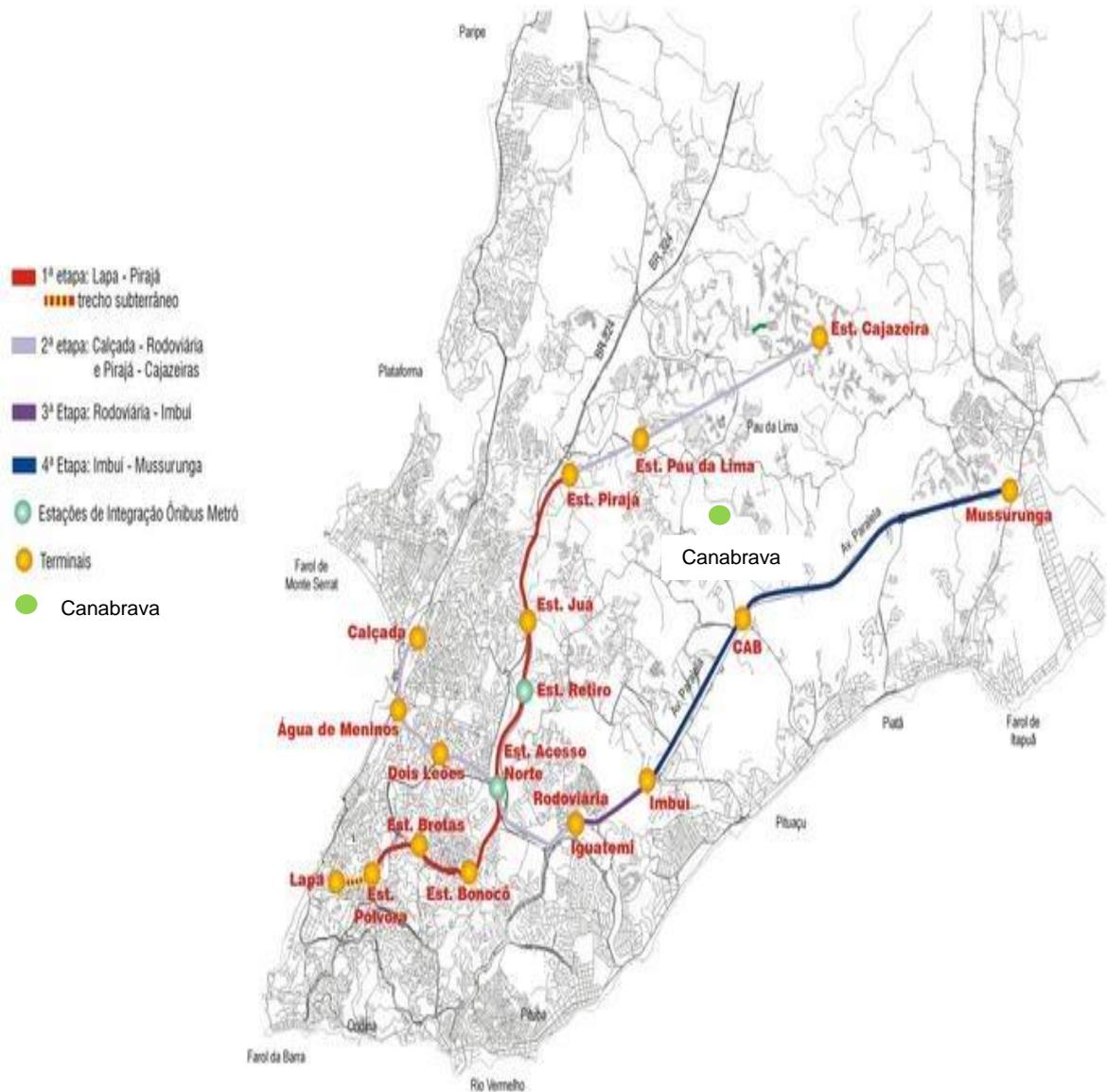
Por fim, os resultados da pesquisa realizada pelo Projeto Centralidades Urbanas em Cidades Brasileiras²² - quando foi validado o procedimento metodológico definido na pesquisa denominada “Identificação da Estrutura Espacial das Cidades Brasileiras para o Planejamento da Mobilidade Urbana Sustentável” - que teve como objetivo pesquisar os elementos que conformam a estrutura espacial das cidades brasileiras e sua relação com a mobilidade urbana, possibilitando melhor vivência com a conformação das centralidades que se sobressaem no município de Salvador, entendendo-se que a proposta de um sistema integrado multimodal, estruturado por duas linhas de metrô, articulado com o sistema de transporte público coletivo da cidade, interligará as áreas centrais da cidade, “[...] trazendo impactos positivos para todo o sistema de transporte coletivo da cidade, pois, além de ser considerado um modo de transporte eficiente e confortável para seus usuários diretos [...] servirá como indutor da transferência modal.” (PINTO, et al, 2013, p. 9).

O Metrô de Salvador encontra-se em fase de construção e a linha 1 ligará as estações Lapa (localizada no Centro Tradicional) a Pirajá (localizada na região denominada de Miolo urbano) passando pela região do futuro centro Retiro-Acesso Norte, percorrendo um trecho de 11,9 km e, com 8 estações localizadas em áreas de grande concentração demográfica, vai privilegiar, sobretudo, a população de média e baixa rendas. (PINTO, et al, 2013. p. 10).

A Figura 3.12 apresenta última atualização do projeto do Metrô de Salvador, ressaltando a estação de integração: Estação Acesso Norte que estará localizada no futuro Centro Retiro/Acesso Norte.

²² Equipe formalizada por professores do Departamento de Transporte da Escola Politécnica da UFBA validaram a metodologia utilizada na pesquisa de tese de doutorado em transporte de Kneib (2008) intitulada “Subcentros Urbanos: Contribuição Conceitual e Metodológica à sua Definição e Identificação para Planejamento de Transportes”.

Figura 3.12 Projeto do Metrô de Salvador



Fonte: Santos et al. (2010).

3.2.2 Caracterização do transporte coletivo por ônibus

O Sistema de Transporte Coletivo por Ônibus (STCO) que atende a população da cidade de Salvador consiste, atualmente, em uma concessão da Prefeitura Municipal e se apóia sobre três pilares: gestão, infraestrutura e operação. “Cabe à Prefeitura atuar - através da Secretaria Municipal dos Transportes e Infraestrutura (SETIN) - na gestão do sistema [...] e por delegação ou outorga, a operação das linhas fica a cargo das empresas de transporte por ônibus.” (SANTOS, 2010). Dados gerais do serviço convencional: “18 Empresas; 2.600 Veículos convencionais em operação;

478 linhas; 541 mil Viagens programadas por mês; 20,6 milhões de Km programados por mês; 46,4 milhões de passageiros transportados por mês”. Abaixo estão citadas as empresas particulares de ônibus que operam no município:

- 1) Axé Transportes Urbanos Ltda.
- 2) Barramar - Viação Senhor do Bomfim
- 3) Boa Viagem Transportes Ltda.
- 4) BTU - Bahia Transportes Urbanos
- 5) Capital Transportes Urbanos
- 6) Central Salvador Transportes
- 7) Coletivos São Cristóvão Ltda.
- 8) Empresa de Transporte Jovanza S.A.
- 9) Empresas de Transportes União Ltda.
- 10) Expresso Vitória Bahia Ltda.
- 11) Ilha Tropical Transportes Ltda.
- 12) Modelo Transporte Urbano Ltda.
- 13) Praia Grande Transportes Ltda.
- 14) Transol - Transportes Sol S.A.
- 15) Transportes Ondina Ltda.
- 16) Transportes Verdemar Ltda.
- 17) Viação Rio Vermelho Ltda.
- 18) Vitral - Violeta Transportes Ltda.

Para a caracterização do transporte público de passageiros em funcionamento na cidade informa-se que este é efetivado pelo modo ônibus, entretanto para completar esse diagnóstico são necessários diversos levantamentos e pesquisas.

Os principais levantamentos para caracterizar o sistema de transporte público de uma cidade são: levantamento das características gerais da cidade e do sistema de transporte público urbano; mapas com as linhas, estações e pontos terminais onde são controlados os horários; programação operacional das linhas; análise da acessibilidade à rede de transporte público; características dos locais de parada e estações (terminais); informações sobre a segurança do transporte, o desempenho do pessoal de operação, a produtividade e a qualidade do serviço de manutenção da frota, etc. (FERRAZ e TORRES, 2004, p. 213).

Tanto a caracterização do transporte público urbano de uma cidade, como do contexto em que o mesmo se insere são necessários para analisar a eficiência e a

qualidade do sistema, visando à elaboração de planos de ação de curso, médio e longo prazo com o objetivo de melhorar o transporte (FERRAZ e TORRES, 2004). Nesse contexto, a pesquisa de origem e destino (Pesquisa O/D) possui o objetivo de proceder com o detalhamento espacial das viagens por transporte público, por meio da matriz das viagens e do mapa com a representação gráfica das ligações entre as várias zonas.

Vale ressaltar que existe uma grande lacuna no planejamento do sistema de transportes de Salvador, pois a base de dados que vem subsidiando o planejamento de transporte da cidade nas últimas décadas, ainda é a Pesquisa O/D realizada em 1995. Só recentemente foi finalizada a Pesquisa O/D de 2013, de abrangência metropolitana.

De acordo com a Pesquisa O/D de 1995, o modo de transporte mais utilizado é o ônibus, representando 52% do total das viagens, seguido pelo modo a pé com 28%, sendo que as viagens por automóvel representam 14%, e os modos ferroviário e hidroviário, respectivamente, 2% e 1%, e os demais modos 3%. O motivo estudo se constitui no principal motivo de viagem (42,35%), e em 2º lugar está o motivo trabalho (39,83%) (SALVADOR, 2014).

De acordo a Pesquisa O/D de 2013 contemplando a Região Metropolitana de Salvador, as viagens por transporte coletivo representam 64,9% do total das viagens motorizadas, e 35,1% são realizadas por transporte individual. Uma parcela significativa das viagens na RMS se faz por meio de ônibus municipal (31,5%), mas o modo mais utilizado é o modo a pé (35,3%). O terceiro modo mais utilizado é modo automóvel (19,1%) (SALVADOR, 2014).

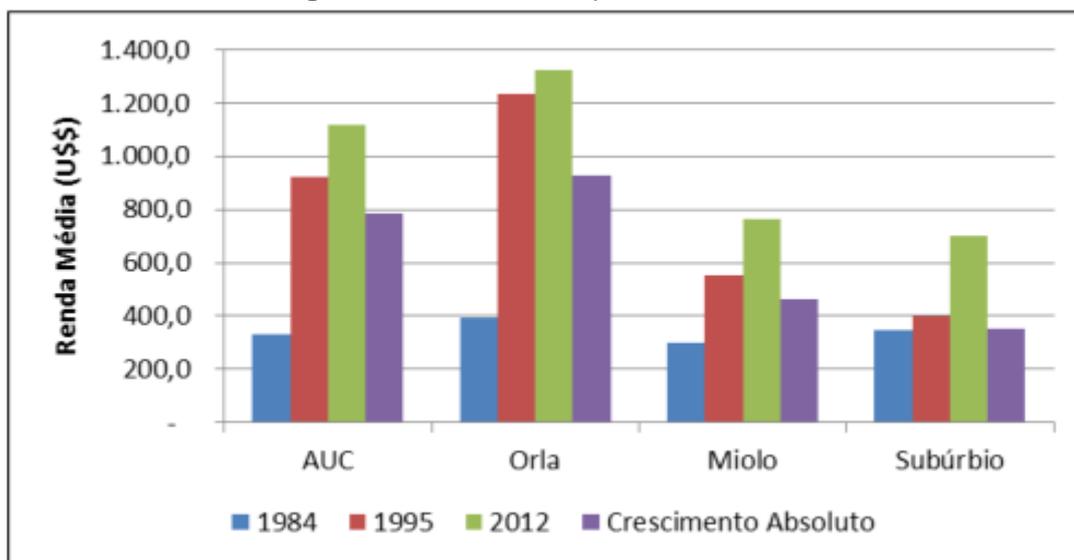
Francisco Ulisses Rocha concluiu tese de doutorado que tratou da realização de pesquisa exploratória sobre a mobilidade urbana da população de Salvador tomando por base as Pesquisas O/D executadas em Salvador nos anos de 1975, 1984, 1995 e 2012, sistematizando comparativamente os dados de deslocamento e das condições socioeconômicas da população (ROCHA, 2014).

[...] diante das desigualdades socioespaciais identificadas em diversos estudos aqui avaliados, Salvador não é uma só cidade, mas várias. As grandes transformações econômicas ocorridas na cidade, a partir do início da década de 70, juntamente com a consolidação de quatro grandes eixos viários - Avenida Suburbana, BR-324, Avenida Paralela e Orla Marítima -

impactaram na sua conformação física e contribuíram decisivamente, para a consolidação e agravamento do quadro de desigualdade socioespacial urbana. (ROCHA, 2014, p. 8).

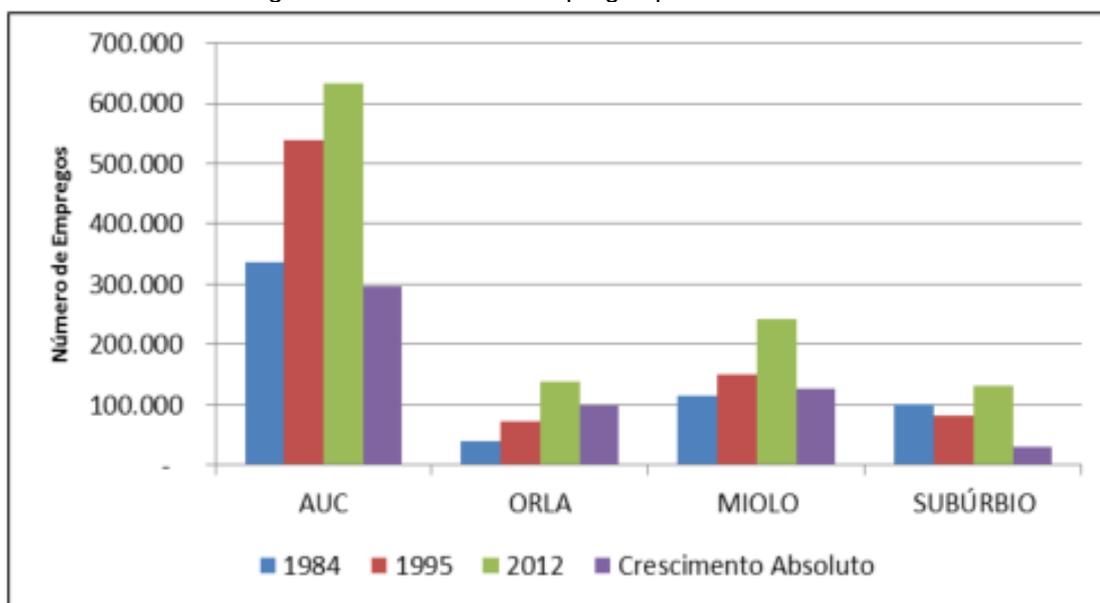
Segundo Rocha (2014) a evidência de desigualdade social foi criticada a partir da constatação da cidade dividida, conforme demonstram as Figuras 3.13 e 3.14, sendo que a primeira expõe a variação da renda média por Macrounidade nos anos de 1984, 1995 e 2012, assim como a seguinte apresenta a distribuição do número de empregos nas mesmas situações.

Figura 3.13 Renda média por Macrounidade



Fonte: Rocha (2014).

Figura 3.14 Número de empregos por Macrounidade



Fonte: Rocha (2014).

E priorizando o foco do estudo de caso deste trabalho de pesquisa apresentam-se novamente os resultados conclusivos quanto à avaliação dos deslocamentos dos moradores da área periférica do Miolo, ressaltando a importância dos parâmetros conclusivos quanto ao padrão de viagem dessas pessoas para subsidiar o entendimento da mobilidade dos que apresentam restrição física e/ou sensorial e residem na comunidade do bairro de Canabrava (ROCHA, 2014).

A população da Região Miolo apresentou no período 1995-2012 um crescimento de 48%, passando de 601 mil para 890 mil habitantes, enquanto o número de domicílios aumentou de 141 mil para 276 mil (95%) e o total de viagens diárias apresentou um significativo aumento de 87%, passando de 745 mil para 1,4 milhões de viagens. As viagens motorizadas cresceram 95%, variando de 483 mil para 946 mil viagens, enquanto que as não motorizadas também tiveram um aumento de 71%, passando de 261 mil para 446 mil viagens.

Quanto aos Índices de Mobilidade relacionados aos motivos de viagens, a Região Miolo apresentou um crescimento de 55% no Índice de viagens trabalho/pessoa e um aumento de 26% nas viagens trabalho/domicílio e uma queda significativa de -32% nas viagens estudo/pessoa e de -45% nas viagens estudo/domicílio. Por outro lado, cresceu 85% no índice de viagens por outros motivos/pessoa e 51% no de outros motivos/domicílio. (ROCHA, 2014, págs. 234 e 235).

3.3 Conclusões do Capítulo

O objeto de estudo deste capítulo que pretendeu caracterizar a área pesquisada formalizou a classificação da Macrounidade Miolo, que mostrou similaridade à precariedade de serviços públicos e da urbanização dos espaços de outros bairros localizados nas periferias das cidades brasileiras.

Portugal (2012) afirma que nas cidades latino-americanas é frequente a ausência de um plano de ordenamento de uso e ocupação do solo que “[...] esteja devidamente respaldado em níveis técnicos, políticos e social, e que dê resposta aos interesses da comunidade em seu conjunto” (PORTUGAL, 2012, p. 25). Na análise do cenário que desconsidera os direitos à cidade, prevalecendo a expulsão dos que não conseguem manter moradia instalada próxima da diversidade de atividades, além de outros privilégios disponibilizados pelos centros urbanos, reflete-se sobre a localização dos bairros da periferia, visto que, na cidade de Salvador se confirma a reprodução dessa forma de exclusão social, desmerecendo o próprio planejamento

disposto na Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo do Município de Salvador - Lei Nº 8.167 (SALVADOR, 2012), que constitui entre outros, os objetivos de:

- I - estabelecer bases sistemáticas de referência e de direito para o exercício do poder de polícia administrativa por parte do Município do Salvador, em consonância com as diretrizes do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU), institucionalizado pela Lei nº 7.400/2008;
- II - assegurar às atividades e empreendimentos públicos e privados condições adequadas e definição precisa de localização, possibilitando programações confiáveis e de implantação segura;
- III - garantir a minimização dos impactos causados na estrutura urbana no exercício das atividades e instalação de empreendimentos que configuram o uso e a ocupação do solo;
- IV - promover ganhos de habitabilidade, de condições de trabalho e de mobilidade e a preservação do meio ambiente;
- V - defender o valor da terra e a democratização da utilização do espaço urbano;
- VI - garantir a função social da propriedade. (SALVADOR, 2012, p. 2).

CAPÍTULO 4 - APLICAÇÃO DA METODOLOGIA

O desenvolvimento da metodologia deste trabalho de pesquisa contou com as informações apresentadas pelo Relatório do Projeto Cata Ação (PANGEA, 2010), onde são propostas diretrizes para o desenvolvimento socioambiental do bairro de Canabrava e indicado que para exigir adequações dos governantes, inicialmente se faz necessário conhecer o espaço e as pessoas, a partir da caracterização ambiental do bairro enfatizando fatores físicos de risco, como áreas susceptíveis a deslizamentos, inundações, e outras possíveis ocorrências de desastres, além dos aspectos sociais e econômicos.

Foi executado também - por Alunos do Curso de Engenharia de Agrimensura e Cartográfica da Escola Politécnica da UFBA, através do projeto de pesquisa intitulado “Núcleo Local de Pesquisa e Extensão de Canabrava”, tendo como coordenadora a Professora Patricia Lustosa Brito - levantamento detalhado da infraestrutura viária do espaço ocupado pela comunidade do bairro, permitindo conhecer largura, material empregado e condições físicas de ruas, caminhos, passeios e calçadas, dados estes que quando agregados às informações topográficas do local permitiram a avaliação da microacessibilidade.

O programa de ações afirmativas da UFBA denominado PERMANECER possibilitou a seleção de bolsistas, Alunos da Graduação de Engenharia Civil e do Curso de Geografia, que atuaram na pesquisa de campo fazendo coleta de dados e levantamentos no local.

Foram utilizados ainda, dados disponibilizados pelo Sr. Nelson, responsável pela coordenação da Unidade de Saúde Familiar (USF) de Canabrava, que integra o Distrito Sanitário de Pau da Lima da Secretaria Municipal de Saúde de Salvador,

proporcionando confiabilidade no cálculo estatístico do tamanho da amostra para a aplicação da pesquisa domiciliar de origem e destino de transporte.

E por fim a liderança comunitária atuante proporcionou realização da pesquisa de campo: Neném Calabar (músico e agente social de saúde); Roque Couto (aposentado, voluntário no monitoramento dos riscos de desabamentos das encostas e na prestação de informações sobre o serviço de transporte público por ônibus disponível para a localidade); Márcia dos Santos (responsável pela cantina da Escola Comunitária); e Roberto Factum (diretor da Escola Comunitária eleito pela comunidade escolar em 2000).

O objetivo geral dessa pesquisa - analisar a mobilidade das pessoas da comunidade do bairro de Canabrava com restrição física e/ou sensorial - foi atendido através do cumprimento dos seguintes objetivos específicos:

- Análise dos padrões de viagem dos moradores com restrição de mobilidade da comunidade do bairro de Canabrava: que foi executada através do desenvolvimento das etapas 1, 2 e 3 com a: elaboração do referencial teórico; levantamento de dados sobre a área referente à evolução urbana, dados físicos e socioeconômicos e sistema de transporte; e coleta de dados relacionados aos indicadores de qualidade do sistema de transporte coletivo por ônibus que atende a área, perfil socioeconômico e padrão de viagem dos moradores com restrição de mobilidade.

- E definição dos indicadores da qualidade de transportes que refletem a segregação socioespacial das pessoas com restrição de mobilidade: que foi realizada na etapa 4 com a análise comparativa entre os resultados de duas pesquisas, sendo que uma abordou visão mais detalhada, focando em um bairro da periferia do município, e a outra visão mais generalizada, contemplando toda a cidade de Salvador.

A realização da *Etapa 1* foi apresentada no Capítulo 2 - Fundamentação Teórica, abrangendo os principais temas do estudo: pessoas com restrição de mobilidade; segregação socioespacial; mobilidade urbana; acessibilidade universal.

O detalhamento da aplicação da metodologia referente à *Etapa 2* será descrito no próximo item.

4.1 Levantamento de Dados

Inicialmente, buscou-se pesquisas acadêmicas e publicações sobre a caracterização da área em estudo, que foram apresentados no Capítulo 3 - Caracterização da Área em Estudo. Em seguida foi desenvolvido um estudo de caso visando ampliar o conhecimento prático sobre os temas estudados.

4.1.1 Limitação da área e densidade populacional

O critério utilizado para a delimitação geográfica de área ocupada pelos moradores da comunidade de Canabrava foi o sentimento de pertencimento dos próprios moradores locais.

A Base SICAR com as curvas de nível da localidade, disponibilizada pela Companhia de Desenvolvimento do Estado da Bahia - CONDER (BAHIA, 2010), foi inserida na imagem de satélite capturada pelo *Google Earth* com os limites da área em estudo, demonstrando desnível de 60 metros entre as cotas mais baixas localizadas nos fundos de vale e as cotas mais altas, ou seja, nas áreas planas, características das cumeadas.

Os dados espaciais levantados e produzidos para a pesquisa foram compilados em um banco de dados geográficos. Com uso da ferramenta de sistema de informações geográficas - ARCGIS - foi permitido a realização de análises espaciais dos dados e a confecção dos mapas apresentados.

As Figuras 4.1, 4.2 e 4.3 respectivamente demonstram: a localização do bairro de Canabrava no município de Salvador; os limites territoriais da comunidade do bairro; e curvas de nível do relevo.

A partir das informações referentes à declividade cabe esclarecer que estão representadas por curvas de nível de cinco em cinco metros, e que, para efeito deste estudo a cota de partida, ou marco zero, foi considerada no encontro da Rua Artêmio de Castro Valente com a Rua Zélia Santos Souza, a partir deste ponto

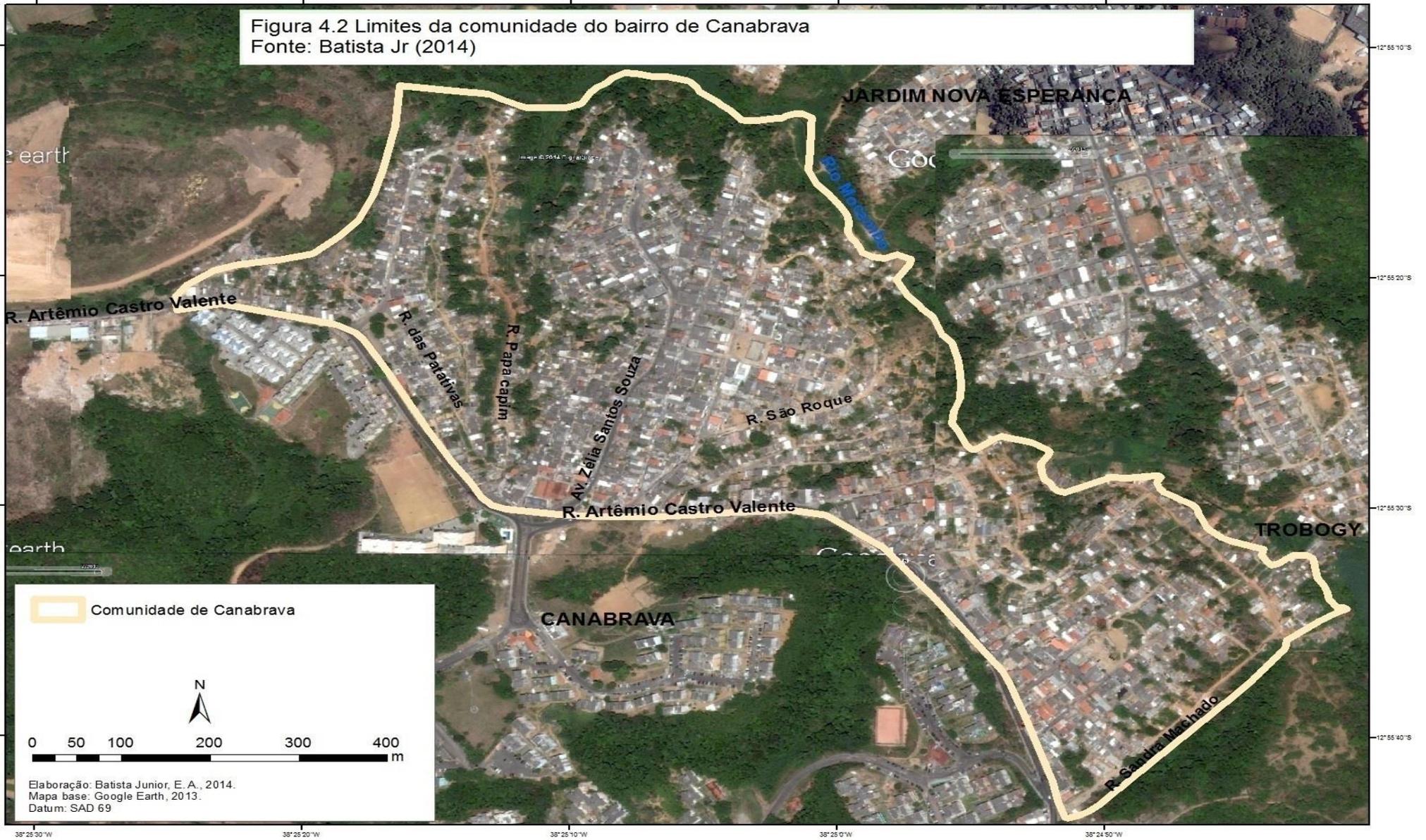
foram calculadas as diferenças de cotas indicando os declives e suas inclinações (%), classificadas para medir quanto íngremes se comportam as encostas.

Na sequência visualizam-se nas Figuras 4.4 e 4.5 como estão divididas espacialmente as três microrregiões que constituem a comunidade do bairro de Canabrava: Pássaros, Novos Baianos e Mangueiras.

Cabe esclarecer que, as informações acerca da divisão adotada neste trabalho de pesquisa, delimitando três microrregiões, são as mesmas adotadas pelo Posto de Saúde local - Posto de Saúde da Família (PSF) de Canabrava do Distrito Sanitária de Pau da Lima.



Figura 4.2 Limites da comunidade do bairro de Canabrava
Fonte: Batista Jr (2014)



Elaboração: Batista Junior, E. A., 2014.
Mapa base: Google Earth, 2013.
Datum: SAD 69

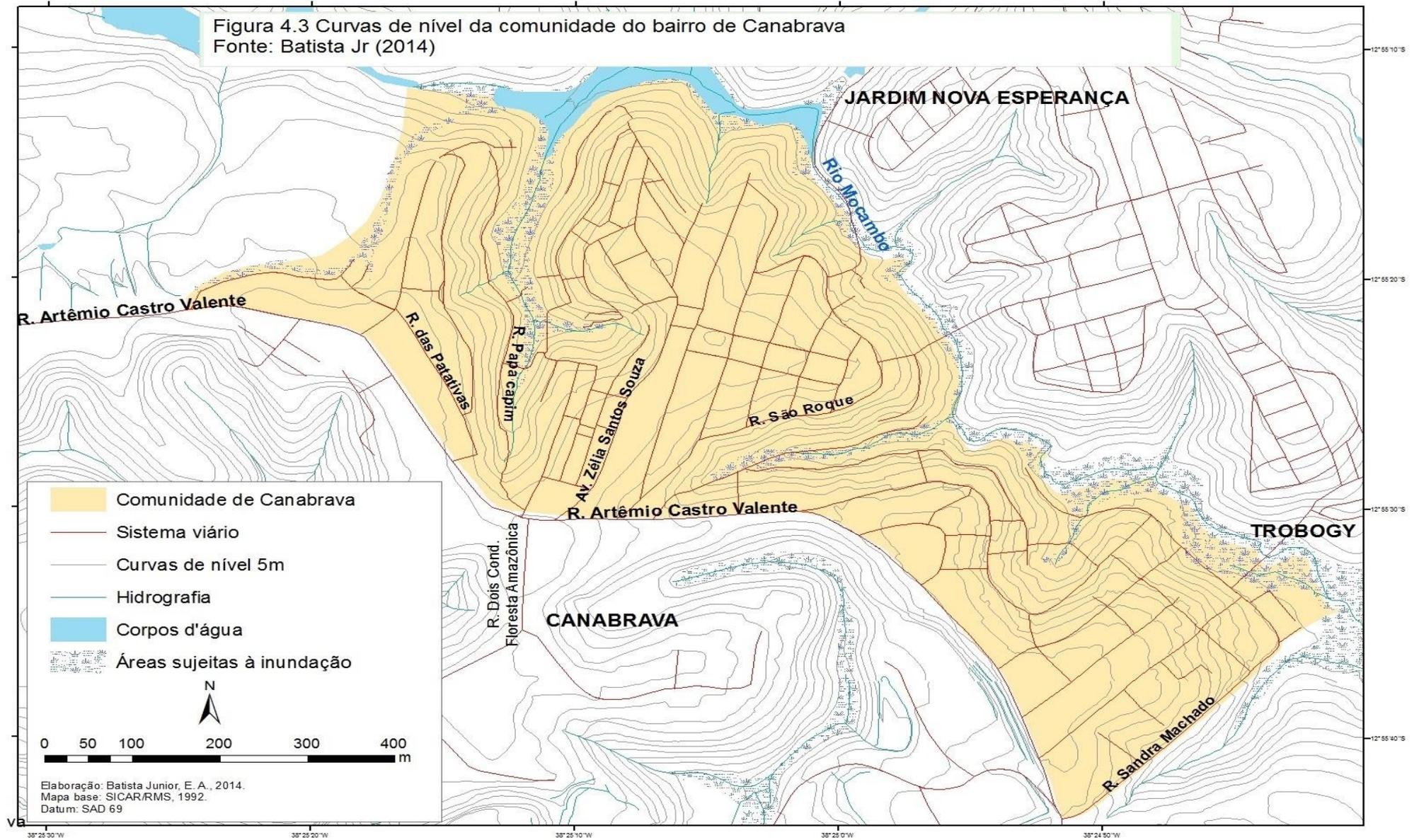
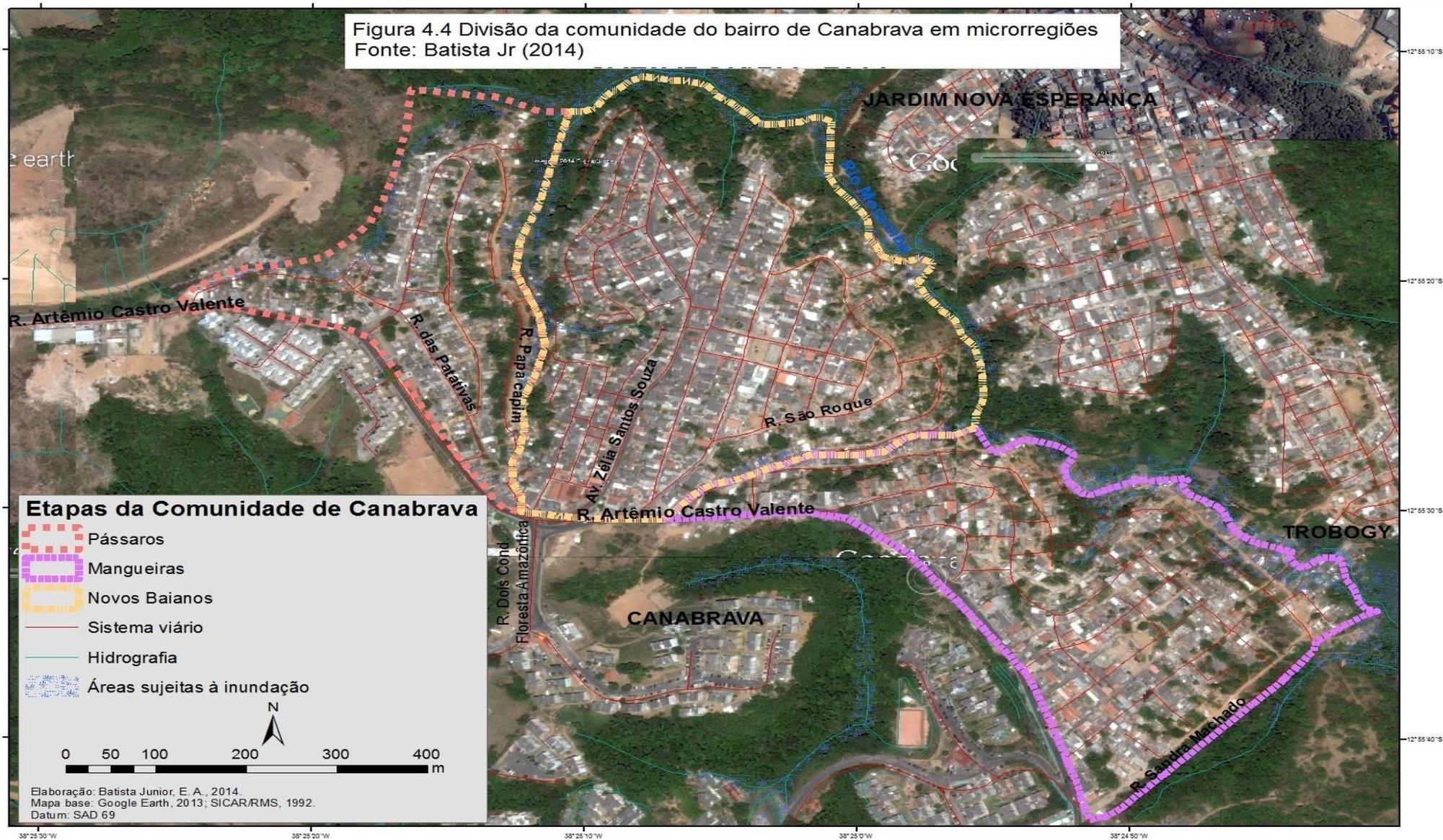
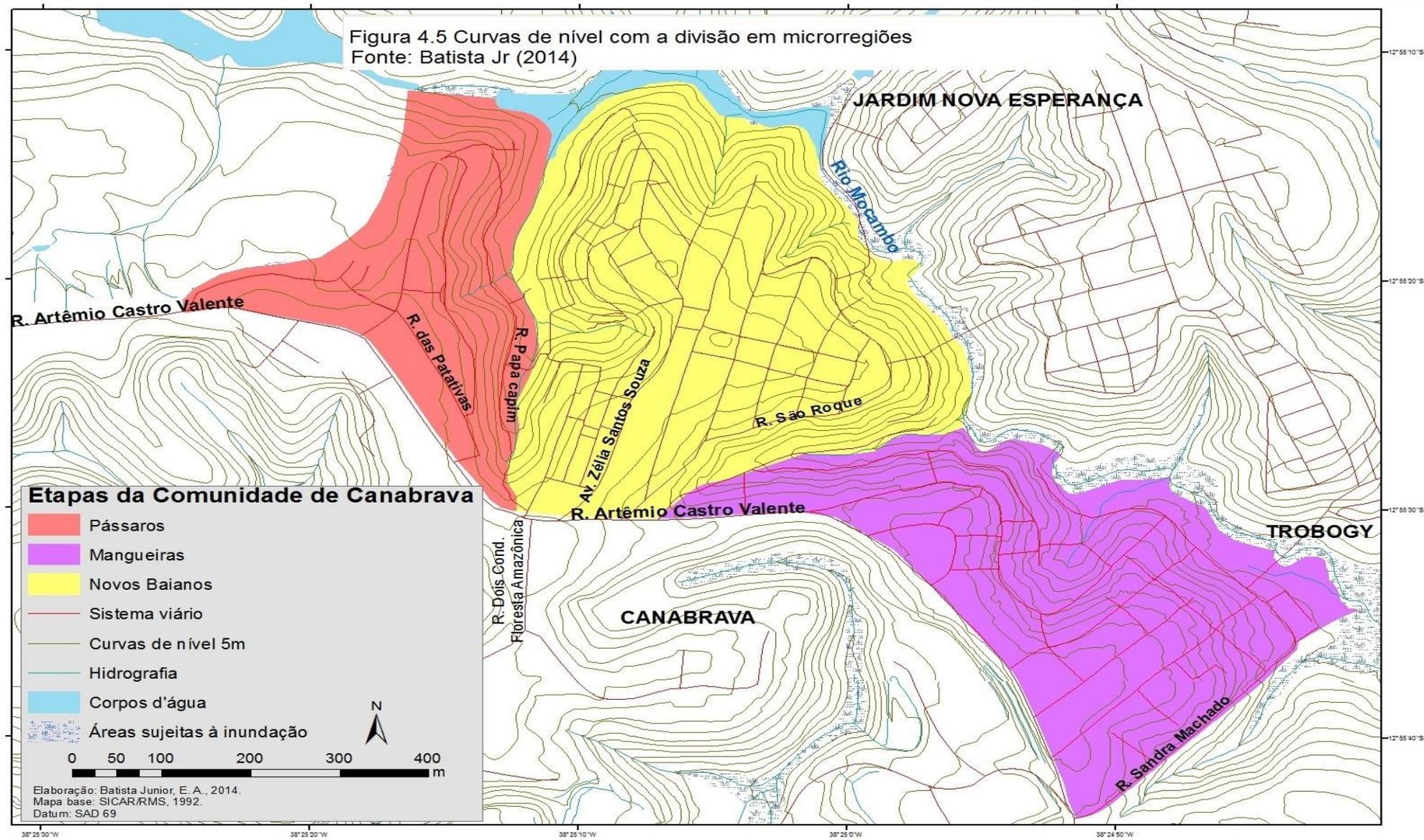


Figura 4.4 Divisão da comunidade do bairro de Canabrava em microrregiões
Fonte: Batista Jr (2014)





4.1.2 Dados socioeconômicos da população

Através dos dados cadastrados no Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB) disponibilizadas pelo Posto de Saúde da Família (PSF) de Canabrava, pertencente ao Distrito Sanitário de Pau da Lima da Secretaria Municipal de Saúde, foi possível realizar análise das informações socioeconômicas da comunidade local.

Segundo os dados do SIAB a comunidade de Canabrava está dividida em três microrregiões: Mangueiras; Novos Baianos; e Pássaros.

As Tabelas 4.1, 4.2 e 4.3 apresentam características da população residente nessas microrregiões.

Tabela 4.1 População por microrregião

Microrregiões	Mangueiras	Novos Baianos	Pássaros	Total
População	2.995	3.311	3.203	9.509
%	31,50%	34,82%	33,68%	100%

Fonte: SIAB (2013). Elaborado pelo autor.

Tabela 4.2 Sexo da população

Sexo	Mangueiras		Novos Baianos		Pássaros	
Masculino	1.389	(46,38%)	1.578	(47,66%)	1.483	(46,30%)
Feminino	1.606	(53,62%)	1.733	(52,34%)	1.720	(53,70%)
Sub Total	2.995	(31,50%)	3.311	(34,82%)	3.203	(33,68%)

Fonte: SIAB (2013). Elaborado pelo autor.

Tabela 4.3 Faixa etária da população

Faixa Etária	Mangueiras		Novos Baianos		Pássaros	
Até 4 anos	100	(3,34%)	177	(5,35%)	185	(5,78%)
De 5 a 14 anos	539	(18,00%)	617	(18,63%)	666	(20,79%)
De 15 a 19 anos	268	(8,95%)	279	(8,43%)	362	(11,30%)
De 20 a 39 anos	1.210	(40,40%)	1.359	(41,05%)	1.240	(38,71%)
De 40 a 59 anos	711	(23,74%)	648	(19,57%)	586	(18,30%)
mais de 60 anos	167	(5,58%)	231	(6,98%)	164	(5,12%)
Sub Total	2.995	(31,50%)	3.311	(34,82%)	3.203	(33,68%)

Fonte: SIAB (2013). Elaborado pelo autor.

A partir da Tabela 4.2 observa-se que a divisão por sexo é equilibrada. E na Tabela 4.3 ressalta-se uma maioria na faixa etária de 20 a 39 anos de idade (38,7% a 41%) nas três microrregiões. Ainda visualiza-se que, a faixa etária de 40 a 59 anos de idade, isto é, a mais próxima da terceira idade condiz com a segunda faixa etária com quantitativo mais significativo, prevendo a necessidade em trazer melhorias que acarretem qualidade de vida para esses moradores.

Os dados do SIAB apresentam a frequência na escola da faixa etária entre 7 e 14 anos de idade, conforme verifica-se na Tabela 4.4.

Tabela 4.4 Frequência na escola

Frequência nas Escolas	Mangueiras		Novos Baianos		Pássaros	
	Total	Escola	Total	Escola	Total	Escola
7 a 14 anos	475	232 (48,84%)	506	291 (57,51%)	572	293 (51,22%)

Fonte: SIAB (2013). Elaborado pelo autor.

Na Tabela 4.4 visualiza-se que o percentual de crianças e adolescentes que estudam é muito baixo, apontando um grau de escolaridade inferior ao desejado. Esses dados apresentados concordam com o divulgado no Relatório do Projeto Cata Ação (PANGEA, 2010).

O Relatório do Projeto Cata Ação (PANGEA, 2010) informa também que a maioria das famílias possui rendimentos mensais inferiores a um salário mínimo, e que “[...] a grande maioria dos entrevistados sobrevive de relações de trabalho informais (42%) e percentual similar corresponde à quantidade de pessoas que se encontram desempregada.” (PANGEA, 2010).

4.1.3 Dados físicos da região e tipologia das residências

O Relatório do Projeto Cata Ação (PANGEA, 2010) realizou análises ambientais sobre riscos de deslizamentos visando apresentar uma análise dos problemas crônicos do bairro de Canabrava, objetivando tornar possível a definição de diretrizes efetivas de requalificação urbanística e ambiental do bairro, determinando inicialmente como se caracteriza a morfologia do terreno.

O relevo é controlado por duas unidades geológicas básicas, definidas por um substrato de composição granítica, ocupando o fundo dos vales e vertentes, até uma cota média de 60 metros, a partir da qual, este embasamento cristalino é recoberto por sedimentos areno argilosos bastante susceptíveis a processos erosivos. Sobre estes substratos ocorrem processos de decomposição físico-químicas, formando solos mais arenosos nas partes do topo e espessos latossolos. Quando os índices pluviométricos atingem o limite de liquidez das argilas, produzindo deslizamentos das vertentes com maior declividade. O desnível topográfico apresenta cotas mínimas de 15 metros no fundo dos vales, e de até 75 metros nas cumeadas aplanadas. Entre as áreas planas de cumeadas, e o fundo dos vales, ocorrem vertentes com declividades acentuadas, formando um primeiro patamar com declividade variando entre 30 e 50%, e acima de 50% nas partes mais próximas do fundo do vale. Estas condições de

elevada declividade, associada aos latossolos argilosos, a partir da meia encosta, constituem áreas de risco de deslizamento potencial, que associado a sistemas de fossas, vazamentos de redes de água clandestinas, e períodos de chuvas excepcionais, gera um risco real para as edificações implantadas nestas áreas. (PANGEA, 2010, p. 20).

O PSF de Canabrava possui 2.426 residências cadastradas. A Tabela 4.5 mostra a tipologia dessas moradias, como também, informações sobre a infraestrutura de abastecimento de água, sistema de esgoto, energia elétrica e coleta de lixo.

Tabela 4.5 Indicadores das condições de moradia

Nº de moradias	Mangueiras 767 moradias		Novos Baianos 874 moradias		Pássaros 785 moradias	
tratamento de água						
Filtração	415	(54,11%)	596	(68,19%)	329	(41,91%)
Fervura	18	(2,35%)	6	(0,69%)	18	(2,29%)
Cloração	54	(7,04%)	7	(0,80%)	5	(0,64%)
sem tratamento	280	(36,51%)	265	(30,32%)	433	(55,16%)
abastecimento de água						
rede público	766	(99,87%)	873	(99,89%)	778	(99,11%)
poço ou nascente	1	(0,13%)	1	(0,11%)	0	(0,00%)
Outros	0	(0,00%)	0	(0,00%)	7	(0,89%)
tipo de casa						
tijolo/adobe	744	(97,00%)	846	(96,80%)	703	(89,55%)
taipa revestida	3	(0,39%)	3	(0,34%)	2	(0,25%)
taipa não revestida	0	(0,00%)	0	(0,00%)	1	(0,13%)
Madeira	17	(2,22%)	19	(2,17%)	72	(9,17%)
Material aproveitado	3	(0,39%)	5	(0,57%)	6	(0,76%)
Outros	0	(0,00%)	1	(0,11%)	1	(0,13%)
Destino do lixo						
coleta pública	613	(79,92%)	823	(94,16%)	702	(89,43%)
queimado/enterrado	32	(4,17%)	26	(2,97%)	33	(4,20%)
céu aberto	122	(15,91%)	25	(2,86%)	50	(6,37%)
Destino fezes/urina						
sistema de esgoto	235	(30,64%)	43	(4,92%)	154	(19,62%)
Fossa	349	(45,50%)	522	(59,73%)	412	(52,48%)
céu aberto	183	(23,86%)	309	(35,35%)	219	(27,90%)
Energia elétrica	756	(98,57%)	869	(99,43%)	783	(99,75%)

Fonte: SIAB (2013). Elaborado pelo autor.

O Relatório do Projeto Cata Ações classificou o processo de ocupação do terreno, sendo que as primeiras famílias se apossaram das áreas mais bem localizadas, ou seja, estabeleceram residência nas cumeadas, cotas mais altas. E para a população que foi chegando mais tarde, restou invadir as áreas mais inclinadas.

Ocupação espontânea consolidada A - áreas inicialmente invadidas [...] distribuem-se no início das encostas, ao longo das ruas vicinais aos eixos principais das vias de cumeada. Situam-se em solos areno-argilosos, com declividade entre 10 e 15%, e não são afetadas por riscos ambientais significativos. Dispõe de rede de abastecimento de água, rede elétrica e telefônica. O sistema de esgotamento sanitário predominante é do tipo

fossa negra. As águas pluviais escoam através de rampas e a coleta de lixo é feita de forma indireta pelos moradores que colocam o lixo em caixas coletoras próximas. As habitações são construídas predominantemente com bloco de tijolos rebocados e telhas de amianto, ou laje, com área média de 34,5 m², e gabarito variando entre 1 ou 2 pavimentos. Ocupa uma área correspondente a 10,1% das áreas definidas como limites.

Ocupação espontânea consolidada B - áreas invadidas pela população [...] onde o poder público tem implantado ao longo dos anos, algumas infraestruturas básicas sem manutenção adequada [...] estão localizadas nas vertentes dos vales, em solos argilo-arenosos com declividade entre 15 e 30. São afetadas por processos erosivos e moderado risco de deslizamentos. Água e energia elétrica são fornecidas em alguns casos através da rede, mas são frequentes as ligações clandestinas. O sistema de esgotamento sanitário predominante é constituído por rede lançada nos rios, mas em alguns casos são ainda utilizadas as fossas negras. Em algumas zonas as águas pluviais escoam através de rampas e escadas drenantes, e em outras escoam diretamente no terreno. A coleta de lixo é indireta. O padrão habitacional é mais variado que nas outras tipologias ocupacionais e o nível de consolidação varia bastante. As habitações geralmente têm um só pavimento e são construídas em blocos de tijolos, com ou sem reboco, e cobertas com telhas de fibrocimento com áreas médias de 22 m². Ocupa uma área correspondente a 12,8%.

Ocupação espontânea C - áreas invadidas onde ainda não foram implantadas as infraestruturas básicas e as habitações têm sido parcialmente consolidadas pelos próprios moradores. Podem estar localizadas tanto nas vertentes íngremes dos vales, em solos argilo-arenosos com declividade entre 15 e 55%, como nos fundos de vale, em solos argiloso-hidromórficos com declividade entre 0 e 15%. São afetadas por processos erosivos, deslizamentos e, quando localizadas nos fundos de vale, alagamentos. São acessíveis por meio de caminhos tortuosos ao longo das encostas, ou por escadas não pavimentadas construídas pelos moradores. Água e energia elétrica são fornecidas na maioria dos casos, através de ligações clandestinas. O sistema de esgotamento sanitário é constituído por fossas negras, lançados a céu aberto ou diretamente nos rios. O sistema de drenagem e a coleta de lixo são inexistentes. A maioria das habitações é construída em blocos de tijolos sem reboco e cobertas com telhas de fibrocimento, com gabarito de um pavimento e área construída entre 10 e 30 m². (PANGEA, 2010, p. 26 e 27)

Cabe lembrar as informações referentes aos dados de declividade visualizados a partir das curvas de nível das Figuras 4.3 e 4.5, revendo que as cotas mais altas correspondem à localização da Rua Artêmio de Castro Valente, via principal que atravessa o bairro, a partir destas observam-se declives que apresentam encostas íngremes na maioria, que terminam nas cotas mais baixas, onde se encontram corpos d'água e áreas sujeitas à inundação.

4.1.4 Infraestrutura viária

Através do levantamento das condições das vias limitadas pela comunidade do bairro de Canabrava, foi possível verificar que 61% apresenta solo exposto e que apenas 25% das vias estão asfaltadas, de acordo com os resultados da Tabela 4.6.

Tabela 4.6 Tipos de pavimentos das vias

Tipo de pavimentação	Extensão (m)	Percentual
asfalto	9.022	25%
concreto	2.435	12%
concreto / solo exposto	343	2%
solo exposto	8.259	61%
Total área de estudo	20.060	100%

Fonte: Batista Jr (2014).

No levantamento detalhado das vias que compõe a comunidade do bairro foi observado a inexistência de calçadas ou passeios pavimentados, havendo a todo instante compartilhamento de pessoas, veículos e animais.

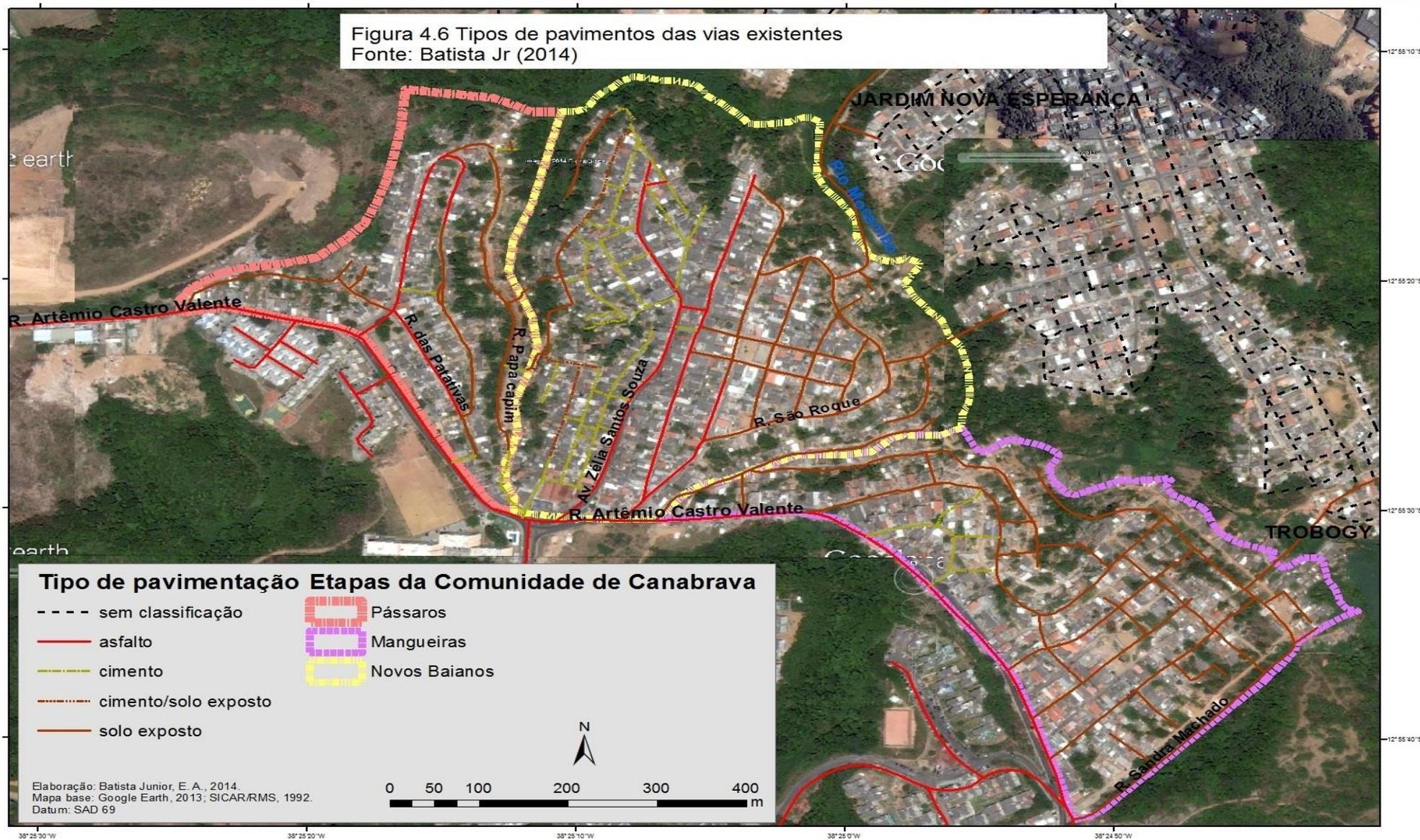
- As vias sem pavimentação, isto é, as que apresentavam “solo exposto” não possuem nenhuma limitação de calçada, quanto mais de passeio, mais adequadamente denominados de “caminhos”.
- Em todas as vias pavimentadas com asfalto existe meio-fio para limitar a calçada, o que não quer dizer que o passeio é definido ou que a calçada se encontre com pavimento executado, lembrando que não existe nenhuma calçada pavimentada, nem passeio, conforme afirmado anteriormente.
- Nas vias pavimentadas com cimento, verificou-se majoritariamente a falta de limitação com meio-fio, quanto mais de passeio, já que as vias pavimentadas com cimento foram construídas sem critérios básicos das normas técnicas brasileiras, e muitas vezes feitas pelos próprios moradores com restos oriundos de lajes concretadas, frequentes com as ampliações das casas. (BRITO et al, 2012, p. 7).

Quanto à largura das vias se tornou impossível executar um levantamento confiável, diante da inconstância e ausência de padrão técnico.

Em seguida, no mapa da Figura 4.6 estão georreferenciados os dados referentes aos tipos de pavimentos do sistema viário local.

Figura 4.6 Tipos de pavimentos das vias existentes

Fonte: Batista Jr (2014)



4.2 Coleta de Dados

Este item foi elaborado buscando atender a Etapa 3, que consistiu na: realização de pesquisa local avaliando a qualidade dos serviços oferecidos pelo sistema de transporte coletivo por ônibus; perfil socioeconômico dos moradores com restrição de mobilidade; e padrão de viagem das mesmas pessoas.

4.2.1 Indicadores de qualidade do sistema de transporte coletivo por ônibus que atende Canabrava

Vasconcellos (1998) e Ferraz e Torres (2004) conceituam os indicadores de qualidade utilizados:

- **Microacessibilidade** - distância a pé percorrida para iniciar e finalizar a viagem por transporte público e à comodidade experimentada nesses percursos.
- **Macroacessibilidade** - relação direta com a abrangência espacial do sistema viário e dos sistemas de transporte, estando ligado às ações empreendidas no nível do planejamento de transporte, que define a constituição básica destes sistemas.
- **Frequência de atendimento** - intervalo de tempo da passagem dos veículos de transporte público.
- **Tempo de viagem** - tempo gasto no interior dos veículos durante o percurso determinado pelo itinerário.
- **Lotação** - quantidade de passageiros no interior dos coletivos.
- **Pontualidade** - está relacionada ao grau de certeza dos usuários de que o transporte público vai passar na origem e chegar ao destino no horário previsto, com alguma margem de tolerância.

No Quadro 4.1 estão listadas as empresas de ônibus que atuam na região estudada. Na sequência, o Quadro 4.2 detalha as linhas de ônibus por empresa.

Quadro 4.1 Empresas de ônibus

1	BARRAMAR
2	BTU
3	CENTRAL
4	SÃO CRISTOVÃO
5	VERDEMAR
6	VITRAL

Fonte: TRANSALVADOR (2012). Elaborado pelo autor.

Quadro 4.2 Linhas de ônibus

Linha	Empresa
Rua Artêmio Valente (Cesta do Povo) – Canabrava	
Jardim Nova Esperança-Lapa/Barra	BTU
Jardim Nova Esperança-Lapa/Barra	BTU
Canabrava-Est. Pirajá R1	BARRAMAR
Canabrava-Est. Pirajá R1	BARRAMAR
Jardim Nova Esperança Circular	SÃO CRISTOVÃO
Jardim Nova Esperança Circular	CENTRAL
Rua Bem Te Vi (Fim de Linha) – Canabrava	
Estação Mussurunga-Faz. Grande	CENTRAL
Canabrava/Nova Cidade-Lapa	CENTRAL
Canabrava-Est. Pirajá R1	BARRAMAR
Canabrava-Est. Pirajá R1	BARRAMAR
Canabrava-Est. Pirajá R2	VERDEMAR
Rua 3 Mangueiras (Entrada Mata Atlântica) – Canabrava	
Pituba-Vila 2 de Julho/Trobogy	SÃO CRISTOVÃO
Pituba-Vila 2 de Julho/Trobogy	SÃO CRISTOVÃO
Estação Mussurunga-Faz. Grande	CENTRAL
Canabrava/Nova Cidade-Lapa	CENTRAL
Jardim Nova Esperança-Lapa/Barra	BTU
Jardim Nova Esperança-Lapa/Barra	BTU
Canabrava-Est. Pirajá R1	BARRAMAR
Jardim Nova Esperança Circular	SÃO CRISTOVÃO
Jardim Nova Esperança Circular	CENTRAL
Vale dos Rio-Trobogy/Vila 2 de Julho	BTU
Vale dos Rio-Trobogy/Vila 2 de Julho	VITRAL
Vale dos Rio-Trobogy/Vila 2 de Julho	VERDEMAR

Fonte: TRANSALVADOR (2012). Elaborado pelo autor.

No Quadro 4.3 buscou-se ordenar quais as linhas que acessam o ponto de linha final na Av. Zélia Santos Souza e quais são as que passam apenas pela Rua Artêmio de Castro Valente:

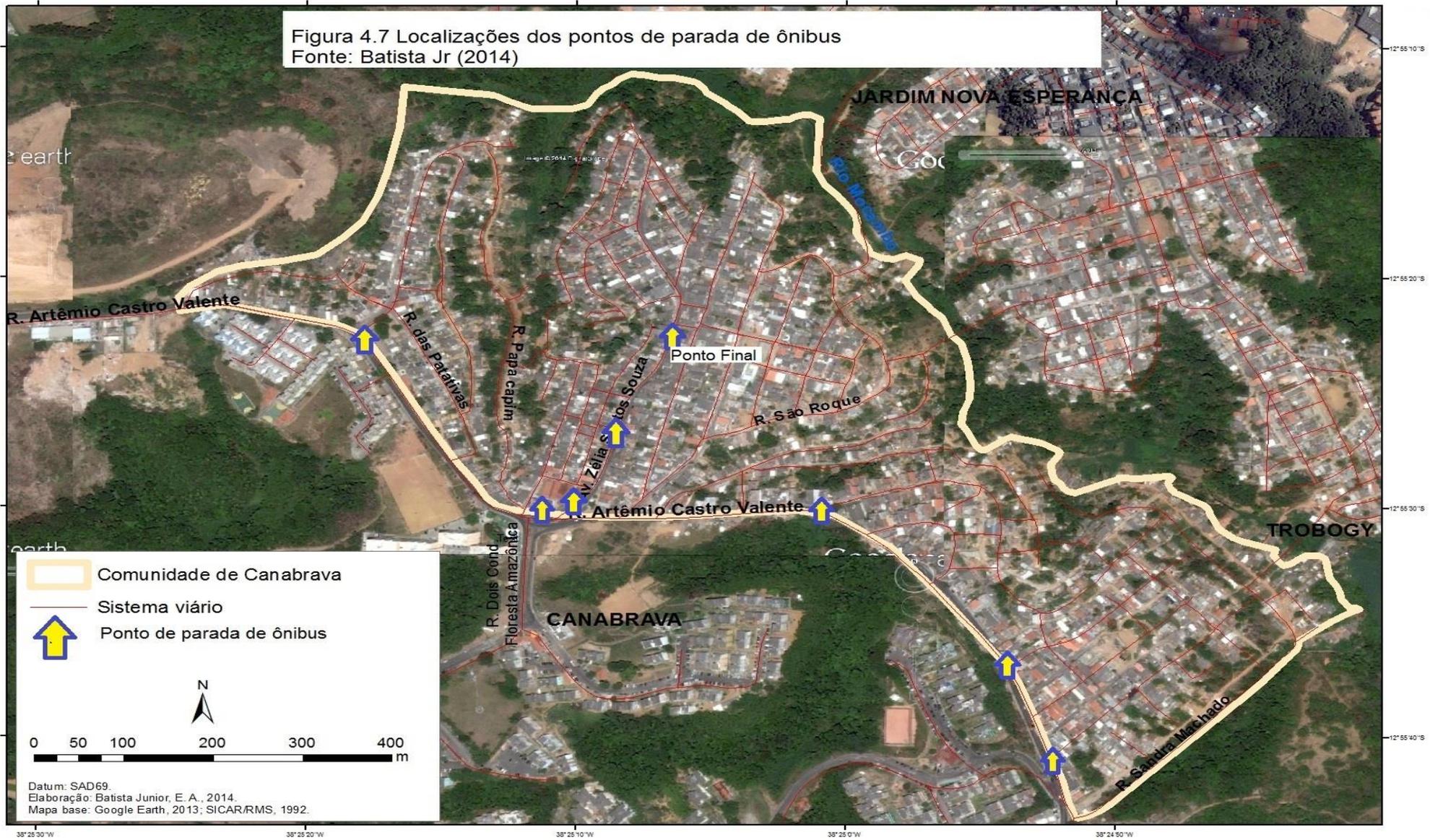
Quadro 4.3 Linhas de ônibus X Ponto de ônibus

Linha	Av. Zélia Santos Souza	Rua Artêmio de Castro Valente
1- Canabrava/Nova Cidade-Lapa	X	
2- Canabrava-Est. Pirajá R1	X	
3- Canabrava-Est. Pirajá R2	X	
4- Estação Mussurunga-Faz. Grande	X	
5- Jardim Nova Esperança Circular	X	
6- Jardim Nova Esperança-Lapa/Barra		X
7- Pituba-Vila 2 de Julho/Trobogy		X
8- Vale dos Rio-Trobogy/Vila 2 de Julho		X

Fonte: TRANSALVADOR (2012). Elaborado pelo autor.

Na Figura 4.7 é possível visualizar a localização do ponto final que se encontra na Av. Zélia Santos Souza e os pontos de ônibus existentes na Rua Artêmio de Castro Valente, totalizando os pontos existentes na área limitada.

Figura 4.7 Localizações dos pontos de parada de ônibus
 Fonte: Batista Jr (2014)

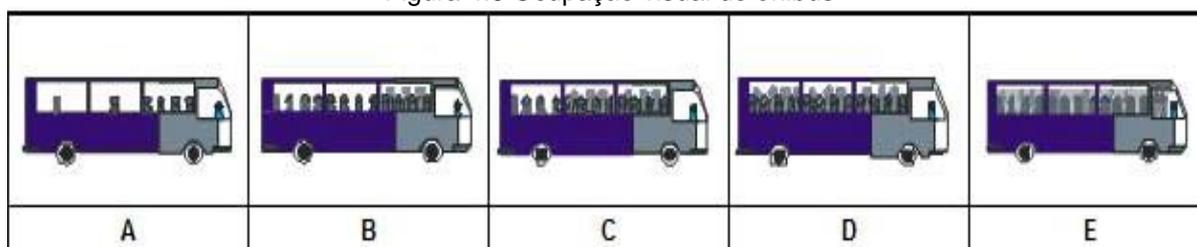


Datum: SAD69.
 Elaboração: Batista Junior, E. A., 2014.
 Mapa base: Google Earth, 2013; SICAR/RMS, 1992.

A pesquisa sobre os indicadores que qualificam o sistema de transporte coletivo por ônibus foi realizada no ponto de ônibus que fica no encontro entre Rua Artêmio de Castro Valente e a Av. Zélia Santos Souza.

O indicador de qualidade *Lotação* foi avaliado visualmente com a utilização da Figura 4.8 para verificação da ocupação dos veículos, resultando na classificação em: (A) todos os passageiros sentados; (B) além dos passageiros sentados, existência de passageiros em pé ocupando a primeira terça parte do ônibus; (C) passageiros executando a viagem em pé ocupando até dois terços do veículo; (D) ônibus apresenta lotação no limite aceitável; e (E) lotação acima do limite aceitável.

Figura 4.8 Ocupação visual do ônibus



Fonte: TRANSALVADOR (2010).

Quanto aos indicadores *frequência* e *pontualidade* analisaram-se o cumprimento dos horários dos ônibus, e o intervalo entre dois ônibus do mesmo itinerário.

E para o levantamento do *tempo de viagem* e da *macroacessibilidade*, percorreu-se todos os itinerários, com a utilização de GPS para o mapeamento das ruas por onde o ônibus passava, efetuando contagem do tempo gasto.

4.2.2 Padrão de viagem das pessoas com restrição de mobilidade

Os dados da Tabela 4.7 possibilitaram o cálculo da amostra para a aplicação dos questionários (Ver. Apêndice A).

Tabela 4.7 Pessoas com restrição de mobilidade na comunidade do bairro

Pessoas com restrição de mobilidade	Mangueiras	Novos Baianos	Pássaros	TOTAL (%)
crianças de colo (<4 anos)	100	177	185	462 (39,4%)
idosos (>60 anos)	167	231	164	562 (47,9%)
Gestantes	11	22	18	51 (4,4%)
pessoas com deficiência	28	33	38	99 (8,3%)
1.174 pessoas com restrição	306	463	405	1.174 (100%)

Fonte: SIAB (2013). Elaborado pelo autor.

A partir da Tabela 4.7 observou-se que 1.174 apresentam algum tipo de mobilidade reduzida em relação à população total de 9.509 pessoas (Ver. Tabela 4.1), logo 12,4% possuem restrições de locomoção, totalizando: 39,4% de pessoas com crianças de colo (até 4 anos de idade), 47,9% de idosos, 4,4% de gestantes e 8,3% de pessoas com deficiência.

Assim, tomando como base o número de 1.174 pessoas e buscando atingir 90% de confiabilidade nos resultados dos dados encontrados, utilizou-se a equação estatística para cálculo do tamanho mínimo da amostra, definindo a aplicação de 90 questionários em domicílio escolhidos aleatoriamente com ao menos um morador com restrição de mobilidade, com 30 perguntas²³ cada (Ver. Apêndice A).

- 1º Bloco: 1ª à 7ª questão, perguntou-se sobre as características socioeconômicas, condição da moradia e tempo do morador no bairro;
- 2º Bloco: 8ª à 17ª questão, questionou-se a respeito dos locais de trabalho, comércio e serviços frequentados pelo entrevistado.
- 3º Bloco: 18ª à 28ª questão, buscou-se conhecer os deslocamentos realizados no dia anterior à entrevista, como também, modo de transporte e motivo a ser satisfeito; 29ª questão, manifestação do entrevistado sobre a mobilidade no bairro de Canabrava; finalizando com duas questões referentes ao acompanhante da pessoa com restrição de mobilidade, no caso de ter sido este que respondeu o questionário.

Apresenta-se a seguir a equação utilizada para o cálculo do tamanho mínimo da amostra, sendo: (N) tamanho da população; (n) tamanho da amostra; (n_0) primeira aproximação para o tamanho da amostra; e (E_0) erro amostrável tolerável (BARBETTA, 1988, p.60):

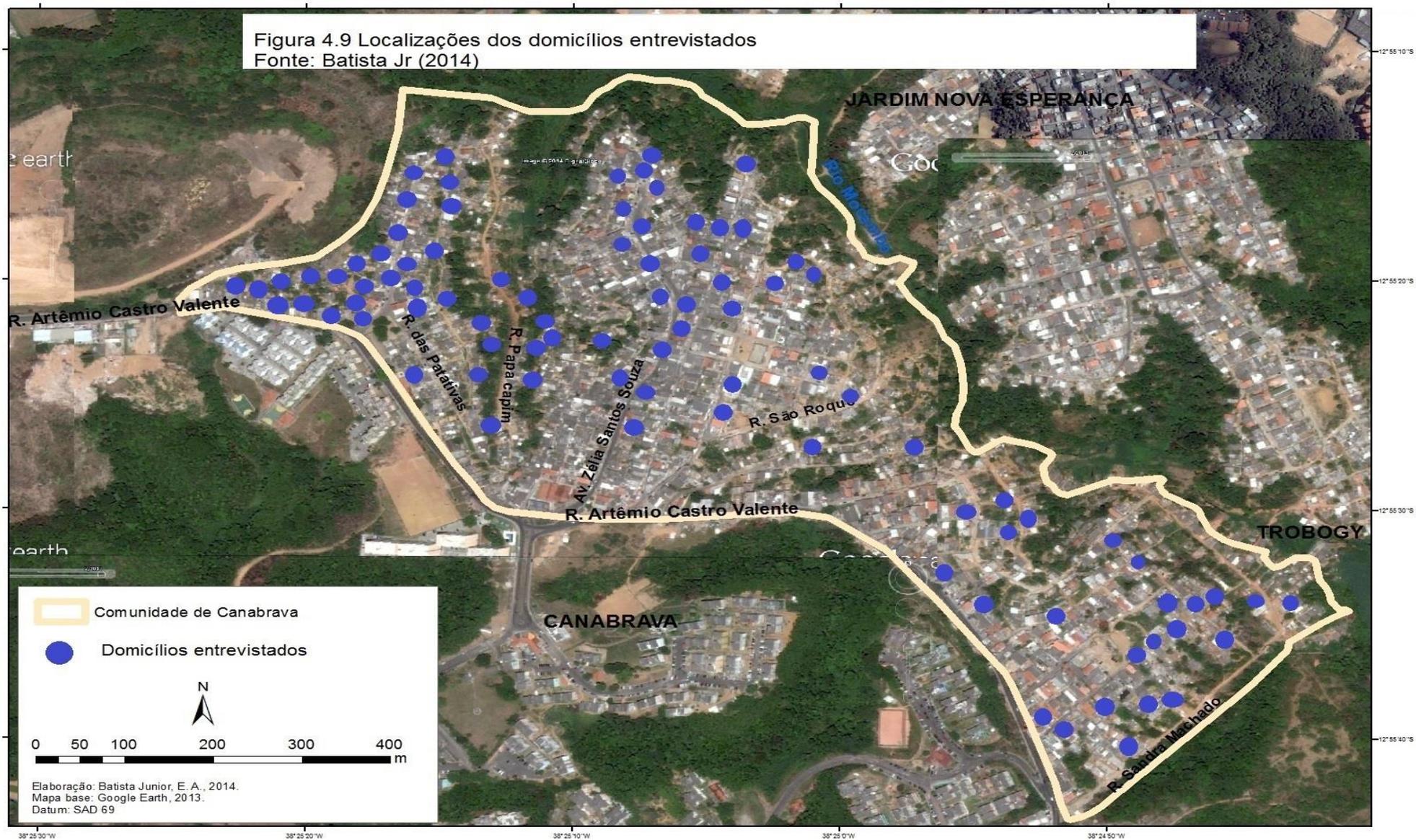
$$\text{Equação 1: } n_0 = 1 / E_0^2$$

$$\text{Equação 2: } n = N \times n_0 / N + n_0$$

As localizações dos 90 domicílios entrevistados são visíveis no mapa da Figura 4.9.

²³ Para a aplicação da entrevista foi executado treinamento com os Alunos Bolsistas do Programa de Ações Afirmativas da UFBA - PERMANECER (Ver. Apêndice B).

Figura 4.9 Localizações dos domicílios entrevistados
 Fonte: Batista Jr (2014)



4.2.3 Microacessibilidade das pessoas com restrição de mobilidade

Na coleta dos dados quanto ao padrão de viagem dos moradores com restrição de mobilidade da comunidade do bairro de Canabrava, também foi de extrema importância executar o detalhamento da microacessibilidade.

Na pesquisa de microacessibilidade buscou-se, através da realização de viagens acompanhadas, adquirir dados quanto às principais barreiras físicas encontradas durante o percurso entre a residência e o ponto de ônibus, como escadarias, excesso de ladeiras ou ladeiras altas, pavimento do caminho inadequado ou mal conservado e falta de segurança.

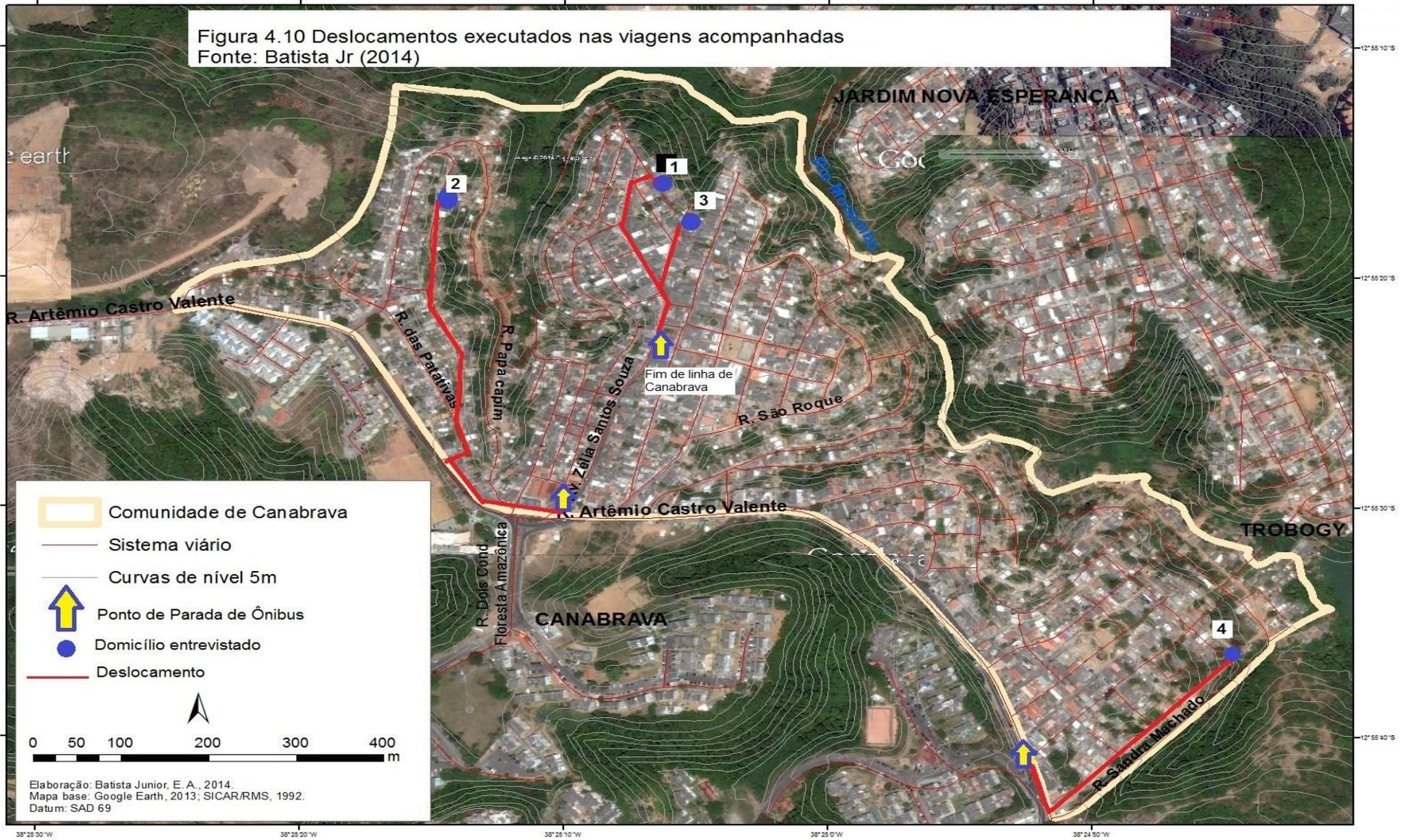
As viagens acompanhadas foram realizadas com pessoas que apresentavam tipos diferenciados de restrição, escolhidas as que residiam nas cotas mais baixas, e que aceitaram participar desta etapa da pesquisa.

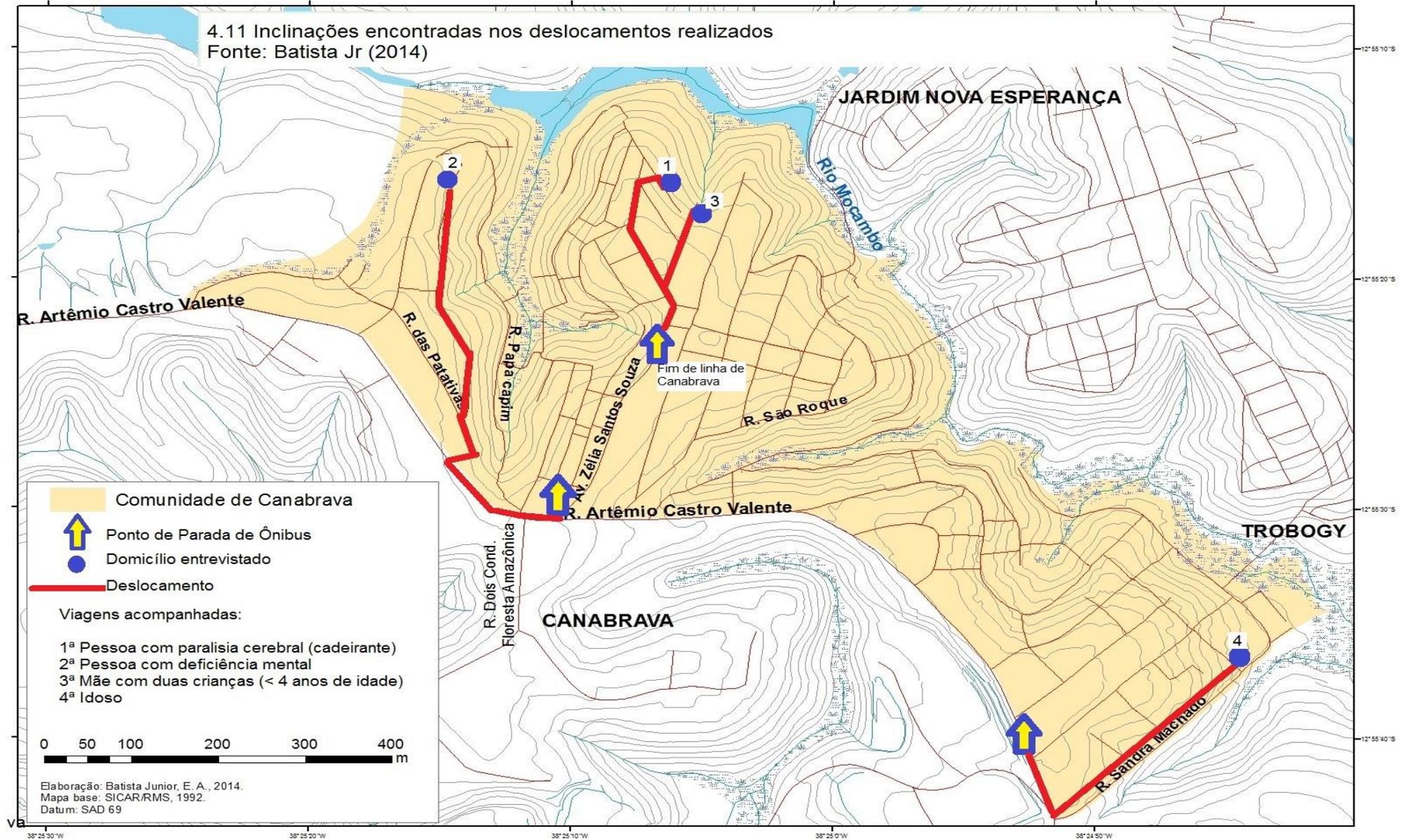
Os quatro moradores que participaram desta etapa foram: (1ª) uma pessoa com paralisia cerebral e cadeirante; (2ª) uma pessoa com deficiência mental; (3ª) uma mulher com seus dois filhos (crianças com menos de 4 anos de idade); e (4ª) um idoso (pessoa com mais de 60 anos de idade).

Na medição dos indicadores “excesso de ladeiras” ou “ladeiras altas” utilizou-se os conceitos abordados no *Capítulo 2*, no subitem que trata dos problemas causados pelos obstáculos enfrentados pelas pessoas com baixa mobilidade (Ver. 2.1.3 *Barreiras que reduzem a mobilidade das pessoas com restrição*).

O mapa da Figura 4.10 mostra os percursos realizados por cada uma das quatro pessoas mencionadas no parágrafo acima. E no mapa da Figura 4.11 averigua-se onde deparou-se com inclinações mais íngremes, consistindo em barreiras físicas a serem transpostas nos deslocamentos.

Na execução da viagem acompanhada foi medido também o tempo gasto para chegar ao ponto de ônibus, e o tempo de espera pelo ônibus no ponto.





4.3 Análise Comparativa de Casos: Pesquisa de 2010 X Pesquisa de 2014

Dando o prosseguimento, segue o detalhamento da aplicação da metodologia referente à *Etapa 4*, que para atender um dos objetivos específicos deste trabalho de pesquisa - definir indicadores da qualidade de transportes que refletem a segregação socioespacial das pessoas com restrição de mobilidade - executaram-se comparações entre dois cenários da mobilidade urbana específica de pessoas que apresentam algum tipo de restrição física e/ou sensorial, ou seja, o que prevalece no bairro de Canabrava confrontado com o encontrado em outros bairros de Salvador, com características similares, a partir dos resultados da pesquisa²⁴ da dissertação de mestrado de Miranda (2010).

Na pesquisa realizada no período de março a outubro de 2008 por Miranda (2010) a coleta dos dados foi executada através de entrevistas com os usuários da Unidade de Gratuidade da Pessoa com Deficiência (UGPD) órgão da Secretaria Municipal dos Transportes e Infraestrutura (SETIN) que disciplina o acesso das PcD ao Sistema de Transporte Coletivo por Ônibus de Salvador com direito à gratuidade, totalizando uma amostra de 2.200 questionários respondidos, que possibilitaram a caracterização do padrão de viagem das PcD do município de Salvador.

Com base nos dados divulgados pelo Censo da época (IBGE, 2000), que informaram como resultado que as PcD compreendiam 14% do total da população brasileira, se definiu o percentual para o cálculo da amostra para atingir 95% de confiabilidade, resultando em um quantitativo de 2.500 questionários a serem aplicados, ao considerar-se o universo dos habitantes da cidade de Salvador.

Os questionários aplicados na pesquisa de campo desenvolvida por Miranda (2010) contemplaram: identificação da PcD e do tipo da sua deficiência; local de moradia; necessidade deste em andar acompanhado ou não; sua relação com tratamento

²⁴ A pesquisa foi realizada graças ao convênio firmado entre UFBA, Sindicato de Empresas de Transporte de Passageiros de Salvador (SETPS) e Secretaria Municipal de Transporte e Infraestrutura (SETIN). Executada com as PcD da Unidade de Gratuidade da Pessoa com Deficiência (UGPD) órgão da SETIN que disciplina o acesso com gratuidade da pessoa com deficiência no sistema de transporte coletivo por ônibus na cidade de Salvador.

médico, com o trabalho, com a educação, com o esporte e com o lazer; sua relação com a família, com círculos de amizade e com a sociedade em geral; sua relação com a cidade; e sua relação com a utilização de transportes e com os trabalhadores do setor. O Apêndice C apresenta o modelo do questionário aplicado nessa pesquisa.

CAPÍTULO 5 - RESULTADOS ENCONTRADOS

5.1 Caracterização do Sistema de Transporte Público de Passageiros

5.1.1 Indicadores de qualidade do transporte coletivo por ônibus

Na cidade de Salvador as pessoas segregadas socioespacialmente por pertencerem à classe de renda baixa contam com o transporte público de passageiros executado pelo modo ônibus para realizar os deslocamentos necessários para o exercício das suas atividades.

Os resultados da pesquisa de Miranda (2010) concluíram que o grau de exigência para o cumprimento dos indicadores de qualidade relacionados aos serviços oferecidos pelo sistema de transporte coletivo por ônibus (STCO) possui prioridade máxima para que o acesso à cidade da PcD seja efetivado.

Quanto aos serviços oferecidos pelo ônibus do transporte público de passageiros aos moradores da comunidade do bairro de Canabrava, a Tabela 5.1 informa o nível de ocupação visual classificado pelas letras A, B, C, D ou E, qualificando o indicador *lotação*, a partir da comparação entre o constatado na realidade e na Figura 4.5 (Ver. pág. 164).

Tabela 5.1 Ocupação dos ônibus

Linhas	Horário	Ocupação
Estação Mussurunga-Fazenda Grande	Nos primeiros horários da manhã	C
Canabrava/Nova Cidade-Lapa		D
Canabrava-Estação Pirajá R1		C
Canabrava-Estação Pirajá R2		C
Jardim Nova Esperança-Circular		A
Vale dos Rios-Trobogy		A
Jardim Nova Esperança-Lapa/Barra		E
Pituba-Trobogy		B

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Tabela 5.1 demonstra que as únicas linhas que apresentaram como resultado a letra “A”, ou seja, nenhum passageiro em pé, foram as que realizam itinerário circular nos bairros do entorno, disponibilizando quase nenhuma abrangência para o usuário. Observando-se também que as linhas que resultaram ocupação acima do satisfatório, letras “D” e “E”, com maioria dos passageiros viajando em pé, foram as que possibilitam acessar o centro da cidade, onde é ofertada maior atratividade e diversidade de atividades.

Quanto ao indicador de qualidade *frequência*, a Tabela 5.2 mostra os intervalos de frequência entre dois ônibus da mesma linha, a serem respeitados a partir do programado, entretanto com o tráfego intenso nas proximidades do bairro esse intervalo não é respeitado na maioria das vezes.

Tabela 5.2 Frequência dos ônibus

Linhas	Frequência
Estação Mussurunga-Fazenda Grande	A cada 60 min
Canabrava/Nova Cidade-Lapa	A cada 15 min
Canabrava-Estação Pirajá R1	A cada 30 min
Canabrava-Estação Pirajá R2	A cada 30 min
Jardim Nova Esperança-Circular	A cada 30 min
Vale dos Rios-Trobogy	A cada 10 min
Jardim Nova Esperança-Lapa/Barra	A cada 60 min
Pituba-Trobogy	A cada 15 min

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir da Tabela 5.2 admite-se que a linha Jardim Nova Esperança-Lapa/Barra, que apresentou maior lotação na Tabela 5.1, passa a cada 60 minutos, entretanto, deveria ter um intervalo menor para a grande demanda de passageiros, não conseguindo atender as necessidades de viagens dos moradores de Canabrava. Possibilitando constatar também que as frequências das outras linhas mais procuradas oferecem frota reduzida, aumentando o tempo entre dois ônibus da mesma linha.

A Tabela 5.3 apresenta os resultados do indicador *pontualidade*, a partir da comparação entre o horário previsto e o horário real em determinado horário durante um dia útil da semana, mostrando divergências em todos os horários e o não cumprimento da programação.

Tabela 5.3 Pontualidade dos ônibus

Linhas	Horário Previsto	Horário Real	Quant. de ônibus/h
Estação Mussurunga-Fazenda Grande	12:00	12:20	01 ônibus/h
Canabrava/Nova Cidade-Lapa	12:15	12:30	04 ônibus/h
Canabrava-Estação Pirajá R1	10:00	10:23	02 ônibus/h
Canabrava-Estação Pirajá R2	11:00	11:12	02 ônibus/h
Jardim Nova Esperança-Circular	12:00	12:20	02 ônibus/h
Vale dos Rios-Trobogy	10:00	10:27	06 ônibus/h
Jardim Nova Esperança-Lapa/Barra	13:00	13:45	01 ônibus/h
Pituba-Trobogy	12:00	12:20	04 ônibus/h

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na avaliação do indicador de qualidade *tempo de viagem*, levantando-se os horários totais de tempo de ciclo de viagem de cada linha, alguns resultados possibilitaram visualizar com mais clareza a situação agravante para os que dependem do sistema de transporte coletivo por ônibus para acessar os seus destinos, conforme se verifica na Tabela 5.4.

Tabela 5.4 Tempo de viagem dos ônibus

Linhas	Horário Real	Horário Retorno	Quant. de ônibus/h
Estação Mussurunga-Fazenda Grande	8:45	9:35	01 ônibus/h
Canabrava/Nova Cidade-Lapa	9:00	12:05	04 ônibus/h
Canabrava-Estação Pirajá R1	14:10	15:00	02 ônibus/h
Canabrava-Estação Pirajá R2	8:18	9:50	02 ônibus/h
Jardim Nova Esperança-Circular	11:00	12:15	02 ônibus/h
Vale dos Rios-Trobogy	11:20	12:40	06 ônibus/h
Jardim Nova Esperança-Lapa/Barra	12:00	15:05	01 ônibus/h
Pituba-Trobogy	10:50	13:00	04 ônibus/h

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na análise do indicador *macroacessibilidade* do sistema de transporte coletivo por ônibus oferecido aos moradores de Canabrava, foram levantados os oito itinerários de linhas que passam na via principal - Rua Artêmio de Castro Valente - possibilitando verificar a abrangência para satisfazer os desejos de viagens, conforme visualizado nos mapas das Figuras 5.1 a 5.8.



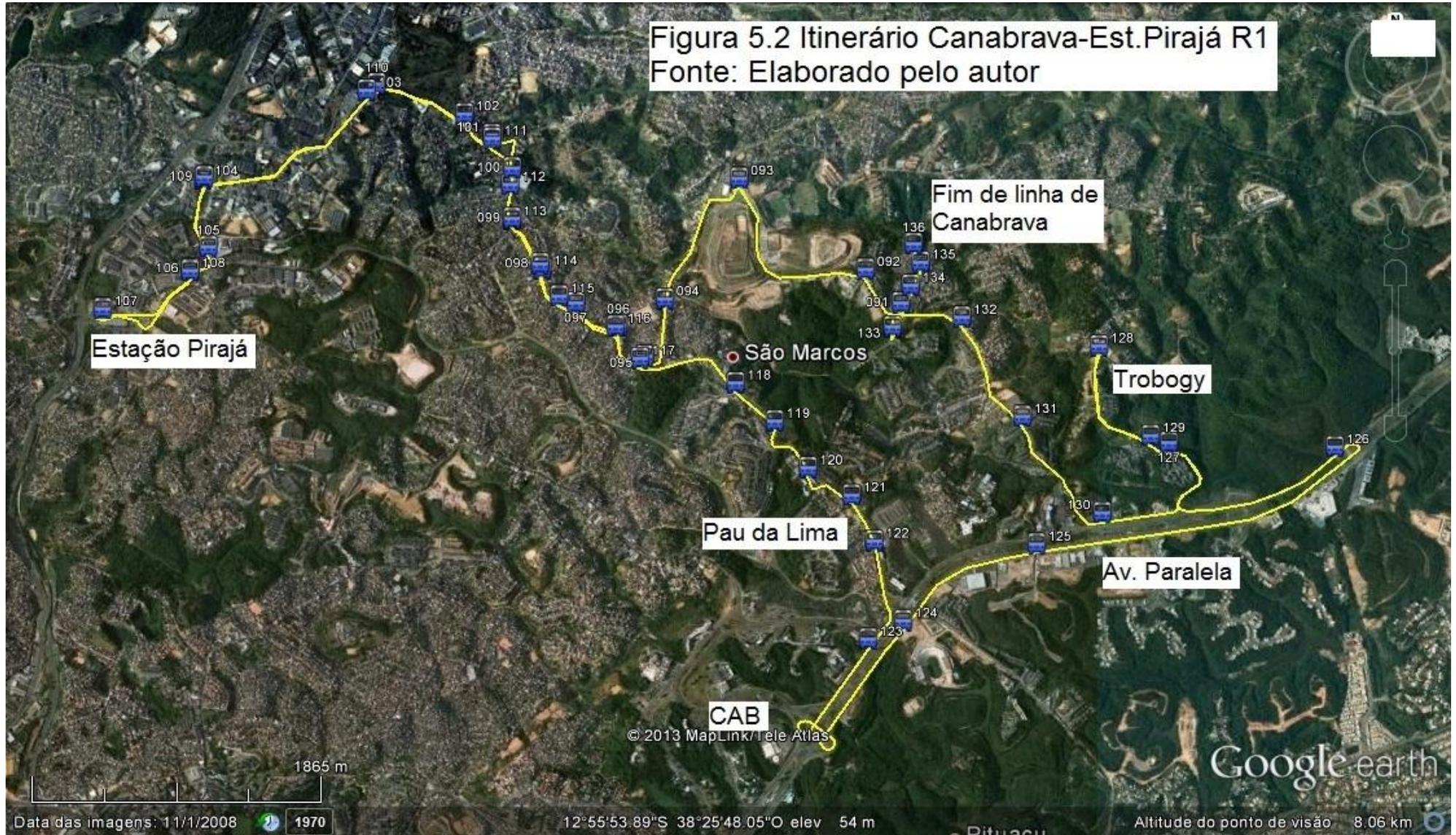
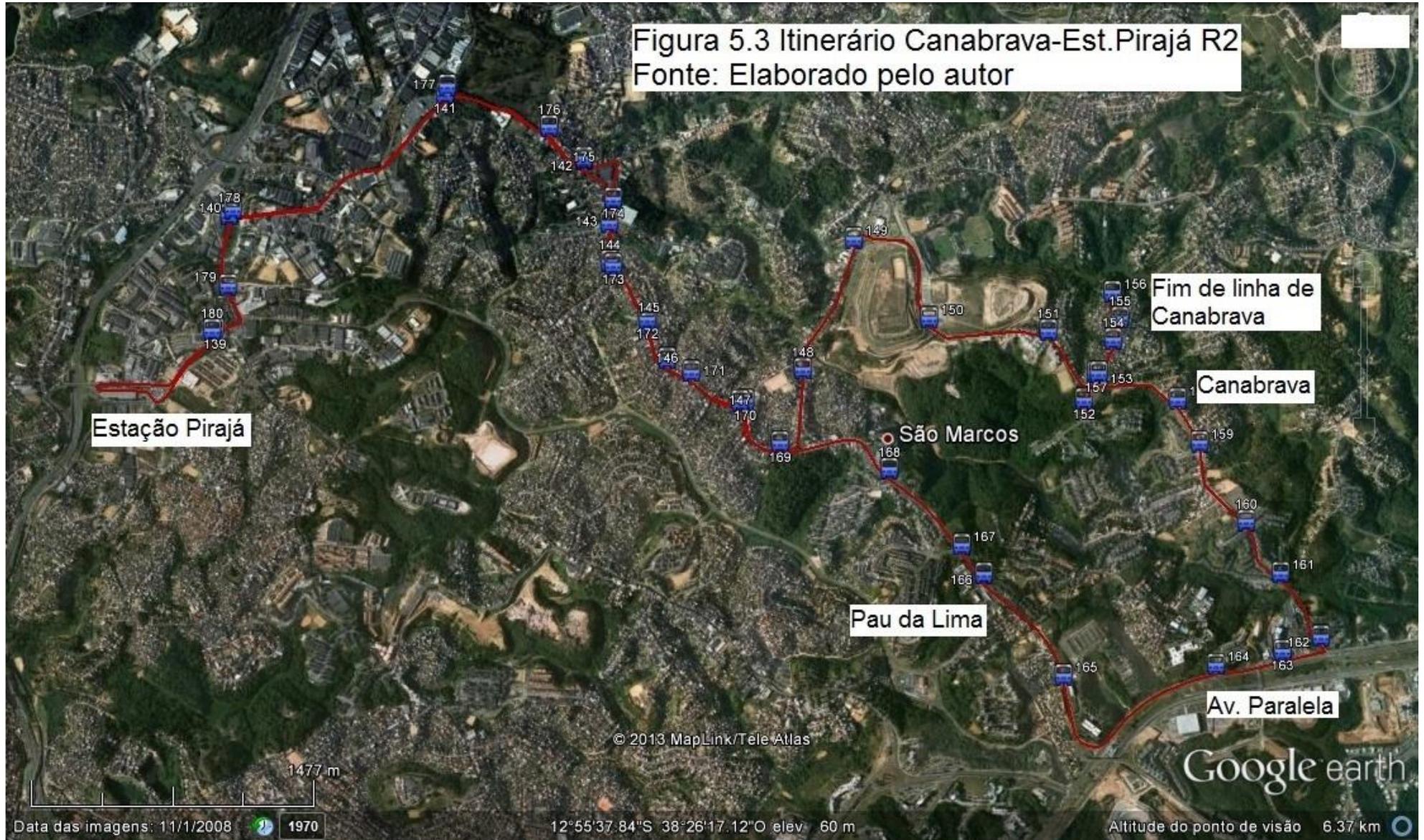


Figura 5.3 Itinerário Canabrava-Est.Pirajá R2
Fonte: Elaborado pelo autor





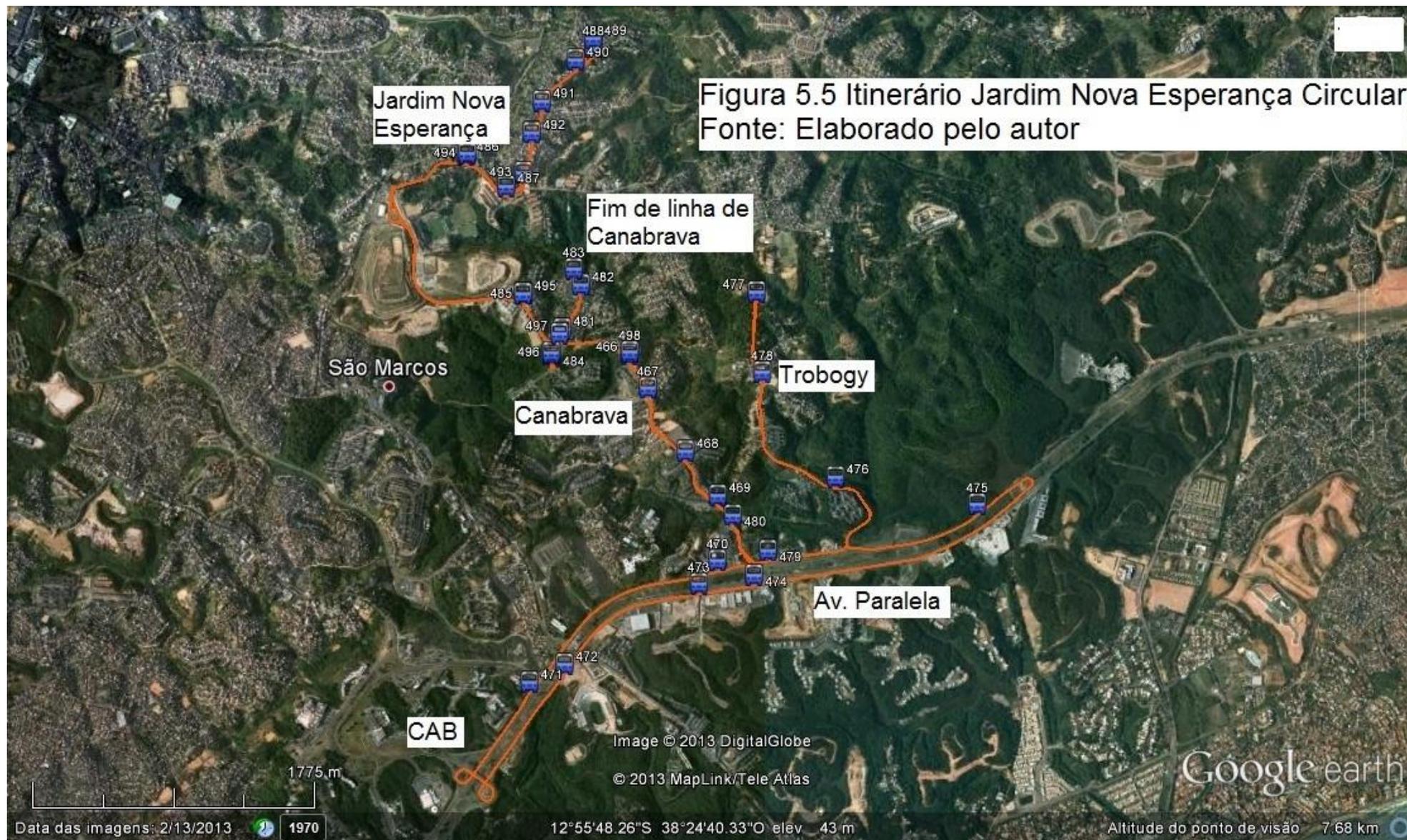
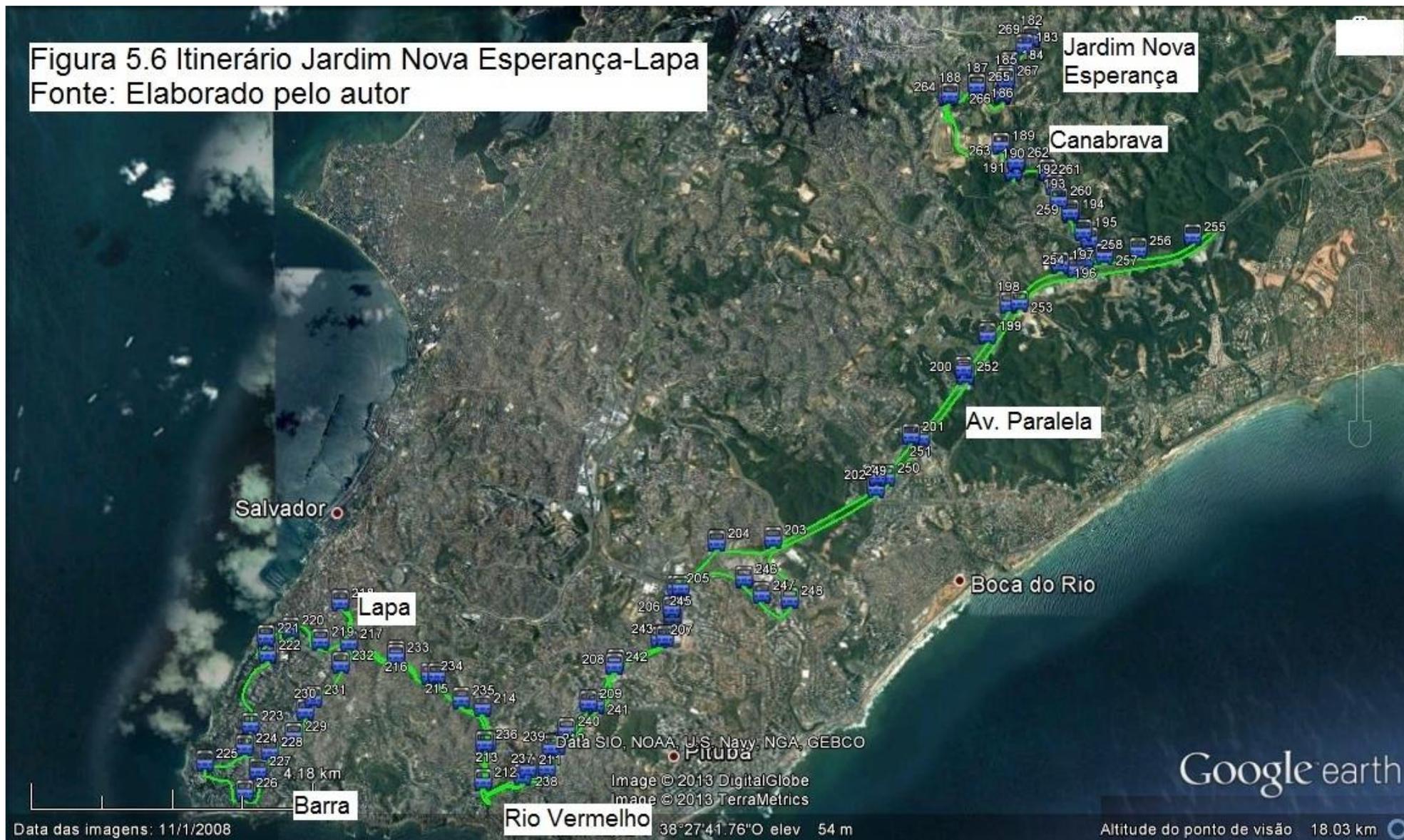
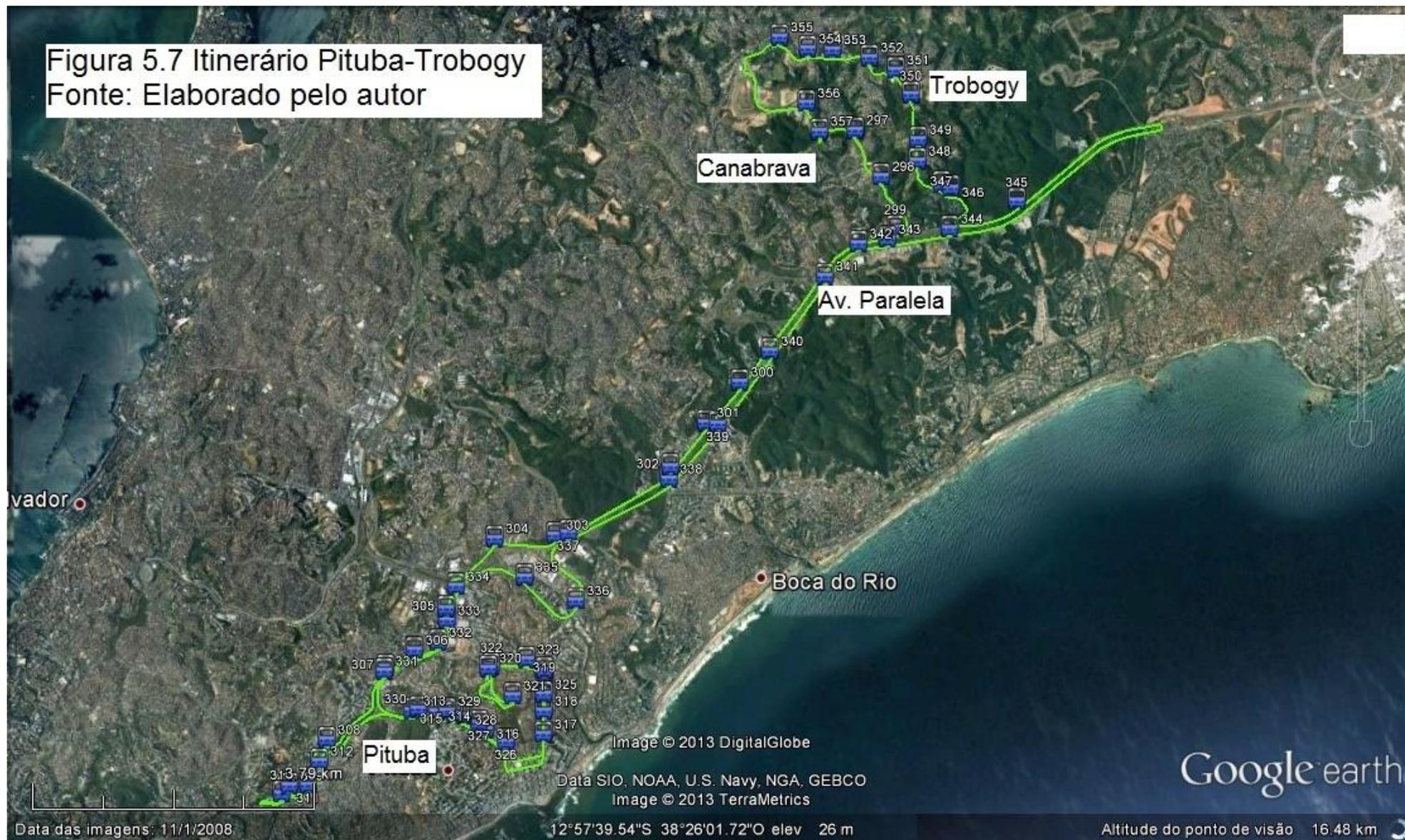
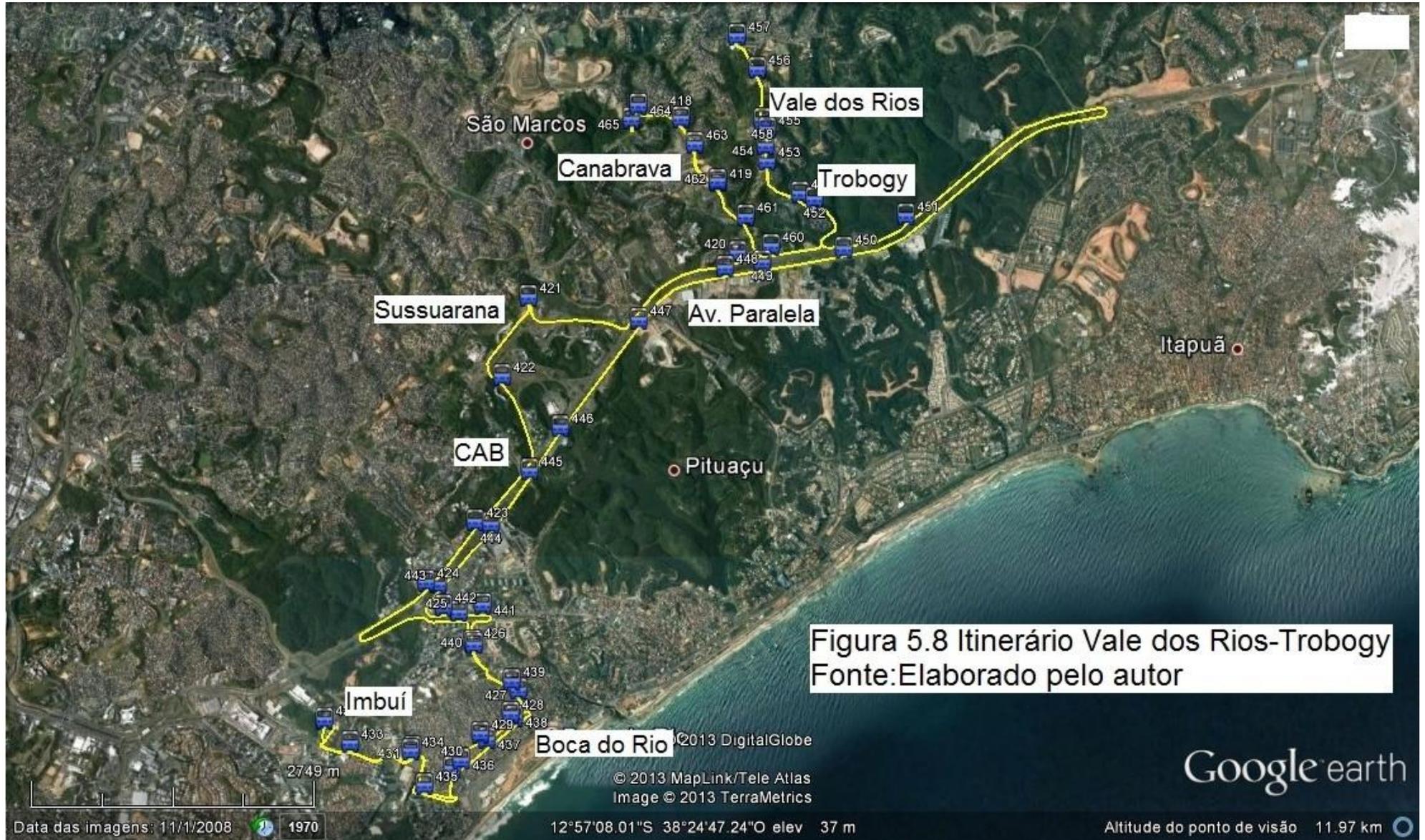


Figura 5.6 Itinerário Jardim Nova Esperança-Lapa
 Fonte: Elaborado pelo autor







5.2 Situação das Pessoas com Restrição de Locomoção

Neste item serão apresentados os resultados referentes aos dados socioeconômicos coletados com a aplicação do questionário (Ver. Apêndice A) que pesquisou o padrão de viagem dos moradores com restrição de locomoção da comunidade do bairro de Canabrava.

Para a aplicação deste questionário foi elaborado manual para os pesquisadores com orientações necessárias (Ver. Apêndice B).

5.2.1 Perfil socioeconômico

A Tabela 5.5 apresenta as classificações por “sexo” e “cor” dos moradores com restrição de mobilidade da comunidade de Canabrava:

Tabela 5.5 Sexo e cor da pessoa com restrição de mobilidade

Pessoa com restrição de mobilidade	Sexo		Sexo		Cor Parda		Cor Negra	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino				
	22	(24%)	68	(76%)	23	(26%)	67	(74%)
Total	90 (100%)				90 (100%)			

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados da Tabela 5.5 mostram que as pessoas com maior vulnerabilidade para indicar mobilidade reduzida pertencem ao sexo feminino (76%), que no caso deste estudo podem ser justificados pelo total resultante da soma de apenas dois dos tipos encontrados da parcela das pessoas com restrição de mobilidade: gestantes (4,4%) mais mulheres com crianças de colo (39,4%), totalizando 43,8% (Ver. Tabela 4.7, p. 164).

A partir Tabela 5.5 se faz ressalva a respeito da cor das pessoas, visto que existindo três opções (branca, ou parda, ou negra), os resultados indicaram que 100% dos moradores entrevistados se encaixam nas cores parda ou negra, resultado comprovado pela maioria apontada pelo último censo (IBGE, 2010) realizado na cidade de Salvador, sem deixar de mencionar a reconhecida relação entre as pessoas de cor negra com as que pertencem à classe de renda baixa.

No que diz respeito ao quantitativo dividido por tipo de restrição das pessoas com baixa mobilidade que foram entrevistadas, visualizam-se os resultados na Tabela 5.6.

Tabela 5.6 Tipo de restrição da pessoa com baixa mobilidade

Tipo de restrição	Quantidade	
Física	10	(11%)
Auditiva	1	(1%)
Visual	2	(2%)
Mental	2	(2%)
Idoso	39	(43%)
Obeso	1	(1%)
Gestante e/ou mulher com criança de colo	35	(40%)
Total	90	(100%)

Fonte: Elaborado pelo autor.

A classificação do tipo de restrição abrange as seguintes opções: deficiente físico, deficiente auditivo, deficiente visual, deficiente mental, idoso (para as pessoas com 60 anos de idade ou mais), obeso, gestante e/ou mulher com criança de colo (para as crianças com 4 anos de idade ou menos), deficiência temporária, e outros (a especificar).

Vale ressaltar que aqui as “gestantes” foram contabilizadas conjuntamente com “mulher com criança de colo” devido ao fato de mesmo considerando que a gestante apresenta uma restrição temporária, existe uma continuidade da condição de mobilidade reduzida até que o filho apresente mais independência e desenvoltura no caminhar.

Assim como informar também que, o entrevistado deveria apontar mais de um tipo de restrição se houvesse necessidade de classificar com precisão a sua dificuldade física e/ou sensorial no exercício dos deslocamentos urbanos, entretanto os dados seriam divulgados assim inicialmente, porém sem deixar de averiguar, por exemplo, que uma maioria que atinge idade avançada acumula outros tipos de restrição, porém na Tabela 5.6 prevaleceu a idade da pessoa.

Em seguida, a Tabela 5.7 aponta as idades dos moradores com restrição de mobilidade, possibilitando mostrar como os idosos estão comprometidos a adquirir outros tipos de restrição, quer dizer, os tipos de restrição que a idade pode vir a acumular, assim indicadas a partir da avaliação do próprio entrevistado.

Tabela 5.7 Faixa etária das pessoas com restrição e mobilidade

Faixa etária	Tipo de Restrição							Total
	Física	Auditiva	Visual	Mental	Idoso	Obeso	Gestante e/ou mulher com criança	
de 14 a 20 anos				2 (15%)			11 (85%)	13 (14%)
de 21 a 30 anos	2 (12%)			1 (6%)			14 (82%)	17 (19%)
de 31 a 40 anos	3 (30%)					1 (10%)	6 (60%)	10 (11%)
de 41 a 60 anos	6 (38%)		2 (13%)		4 (25%)		4 (25%)	16 (18%)
de 61 a 80 anos	2 (7%)	2 (7%)	5 (17%)	1 (3%)	17 (57%)		3 (10%)	30 (33%)
mais de 81 anos	1 (25%)		3 (75%)					4 (4%)
Total	14 (16%)	2 (2%)	10 (11%)	4 (5%)	21 (23%)	1 (1%)	38 (42%)	90 (100%)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados demonstrados pela Tabela 5.7 são de extrema relevância para as análises executadas neste estudo de caso, pois comprova a importância da nova metodologia adotada pelo último Censo (IBGE, 2010) de pesquisar os graus de severidade das limitações físicas e/ou sensoriais da população brasileira, agregando fatores que fortalecem a necessidade nas adequações exigidas pelo desenho universal para efetivação da mobilidade urbana com segurança e conforto.

Logo, na execução da comparação dos percentuais relacionados aos “tipos de restrição” dos entrevistados da localidade estudo de caso dessa pesquisa, verificou-se as seguintes divergências:

- Quanto ao tipo de restrição física, na Tabela 5.6 informou 11%, quantitativo que foi acrescido na Tabela 5.7 (16%), permitindo comprovar representatividade maior de parcela da sociedade prejudicada pela ausência de acessibilidade urbana;
- O mesmo acontecendo com os tipos de restrição visual que obteve acréscimo, apresentando na Tabela 5.7 o resultado de 11% ao invés dos 2% informado na Tabela 5.6;
- Sem deixar de mencionar os aumentos também no tipo de restrição auditiva, que passou para 2%, e na restrição mental que passou para 5%;
- Outro resultado a ser comentado refere-se à diminuição para valor equivalente a metade do número de idosos, que na Tabela 5.6 era de 43% e na Tabela 5.7 reduziu para 23%, repercutindo a necessidade de avaliar detalhadamente os

fatores que reduzem a mobilidade com segurança e conforto das pessoas que atingiram a idade de 60 anos;

- Cabe comentar também que, na comparação entre as Tabelas 5.6 e 5.7, houve acréscimo no número de “gestantes e/ou mulheres com criança de colo”, possibilitando inferir que muitas crianças acabam sendo deixadas aos cuidados de parentes que permanecem em casa acrescentando mais restrições na mobilidade.

Vale ressaltar que os dados encontrados definem situação mais agravante ainda diante do descumprimento das demandas do poder público em tornar a mobilidade urbana inclusiva para os que a necessitam como prioridade básica, por exemplo, a Sra. Aulepina Luis dos Santos com 68 anos de idade além de pertencer à terceira idade, possui deficiência mental e mora com sua irmã, a Sra. Maria Luisa dos Santos que com 61 anos de idade cuida da irmã sozinha, moram há 31 anos em Canabrava, dependendo do transporte público de passageiros para satisfazer suas necessidades de deslocamento.

Na sequência, a Tabela 5.8 apresenta análise comparativa entre as variáveis: renda mensal e tempo em que moram em Canabrava. Seguido de gráfico que apresenta o tipo de restrição com a renda mensal.

Tabela 5.8 Tempo que reside no bairro

Há quanto tempo mora em Canabrava	Renda familiar (SM = salário mínimo)			Total
	até meio SM	1/2 SM a 1 SM	até 2 SM	
até 7 anos	11 (25%)	2 (5%)	1 (12%)	14 (16%)
de 8 a 16 anos	3 (7%)	3 (8%)	3 (33%)	9 (10%)
de 17 a 30 anos	19 (43%)	17 (46%)	3 (33%)	39 (43%)
de 31 a 40 anos	11 (25%)	15 (41%)	2 (22%)	28 (31%)
Total	44 (49%)	37 (41%)	9 (10%)	90 (100%)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Através dos dados consolidados da Tabela 5.8, se confirma o histórico da origem do bairro, já que se observa um resultado de 74% dos entrevistados morando a mais de 17 anos no mesmo local, implicando também na significativa representatividade do número de idosos (Tabela 5.6) entre as outras pessoas com baixa mobilidade.

A Tabela 5.8 evidencia com propriedade o indicador da segregação socioespacial “renda familiar baixa” apontado no item da “fundamentação teórica” e que prevalece entre os entrevistados, visto que 84% recebem mensalmente até um salário mínimo.

Outro fator a ser comentado é que grande maioria das pessoas entrevistadas com menos de 30 anos de idade informaram que nasceram na própria comunidade e aí continuam até os dias de hoje, permitindo inferir ser a “segregação socioespacial” um reconhecido potencial responsável por impedir a inclusão social destes jovens.

No Gráfico 5.1 visualiza-se a relação entre o tipo de restrição e a renda mensal.

Tipo de restrição X Renda mensal

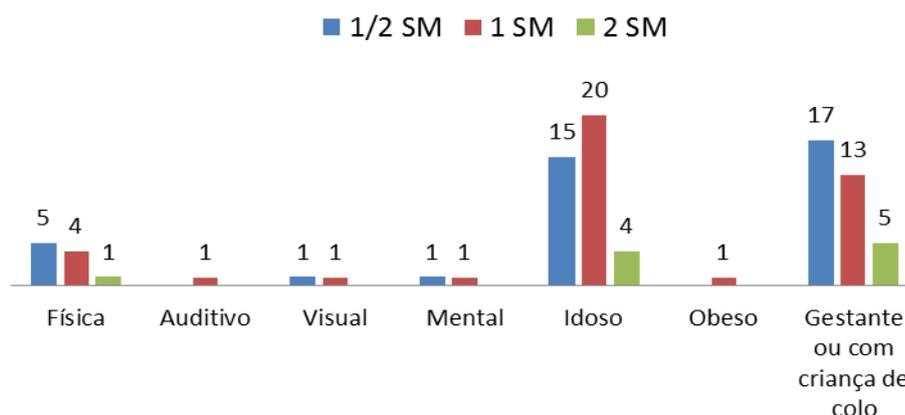


Gráfico 5.1 Tipo de restrição X Renda mensal

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tanto a “escolaridade” como a “empregabilidade” dos moradores com restrição de mobilidade aparecem nos Gráficos 5.2 e 5.3:

Tipo de Restrição X Escolaridade

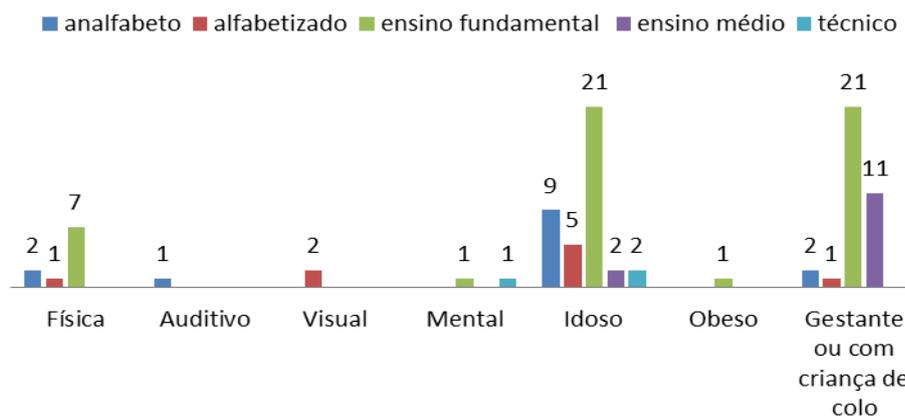


Gráfico 5.2 Tipo de restrição X Escolaridade

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tipo de restrição X Empregabilidade

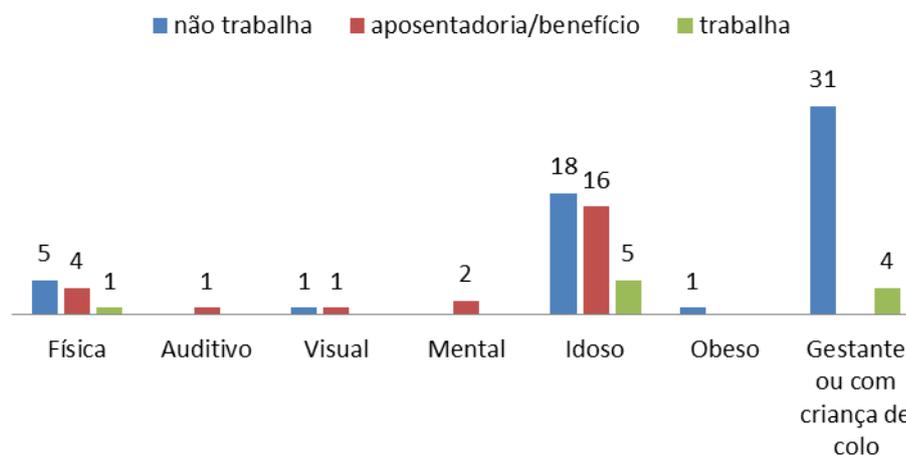


Gráfico 5.3 Tipo de restrição X Empregabilidade
Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados tabulados nos gráficos acima complementam a categorização de uma parcela da sociedade que sobrevive em um ciclo que agrava ainda mais a predominância da extrema pobreza, assim com o intuito de transmitir melhor as percepções adquiridas com a realização da pesquisa, relacionam-se as afirmativas abaixo:

- Dos 90 entrevistados, apenas 3 (3,3%) alcançaram um nível técnico, em contrapartida 14 (15,6%) são analfabetos, prejudicando imensamente a inserção destes no mercado de trabalho.
- Apenas 2 frequentam escola, um deles é o Sr. Sebastião de Jesus Santana, de 71 anos, que estuda no programa de alfabetização de adultos, da Escola Comunitária Municipal de Canabrava. E a outra pessoa é a Ingrid Pinto da Cunha, que cuida da prima (criança de colo) de 2 anos, mas consegue cursar o ensino médio na Escola Anísio Teixeira, localizada no bairro de Pau da Lima.
- Os entrevistados que responderam afirmativamente ao questionamento referente a possuir algum trabalho, ou seja, 10 pessoas apenas (11,1%), na realidade executam “atividades terceirizadas” quando aparece oportunidade, ou prestam serviços sem qualificação comprovada.
- Alguns dos entrevistados exercem atividades em casa, como a venda de itens como cerveja ou lanche, e outros itens de mercearia.

- Outra atividade exercida em casa por um dos entrevistados é a de sapateiro, mas apenas com abrangência para atendimento local.
- Os entrevistados que responderam que executam o trabalho na própria casa só conseguem atender vizinhos próximos, demonstrando uma atuação pequena e conseqüentemente um lucro inferior.
- Dentre as pessoas entrevistadas, apenas 24 (26,7%) recebem aposentadoria ou algum tipo de benefício.
- Muitos dos idosos entrevistados nunca adquiriram trabalho com carteira assinada, ficando sem direito à aposentadoria.
- A maioria dos aposentados, na verdade são “encostados”, por conta de problemas graves de saúde como hipertensão ou dores na coluna, por exemplo, recebendo benefícios do governo.
- As mulheres com criança de colo, não conseguem trabalhar por não terem com quem deixar seus filhos, e nenhuma das entrevistadas afirmaram receber benefício do governo.
- Na região não existe creche pública para as crianças abaixo dos 7 anos de idade.
- Das 90 pessoas entrevistadas, 56 (62,2%) não trabalham, nem recebem benefício algum.

Prosseguindo com a caracterização da situação em que se encontram as pessoas com mobilidade reduzida que residem na comunidade do bairro de Canabrava, procurou-se conhecer a condição de moradia, quando foram dadas as seguintes opções no questionário aplicado: casa própria, ou alugada, ou cedida, ou informal. Perguntando ainda sobre a situação familiar, por exemplo, informações sobre a composição familiar dessas pessoas e qual o parentesco dos que vivem na mesma casa, adquirindo um parecer mais detalhado, apresentado nos Gráficos 5.4 e 5.5, e em forma de itens comentados também, conforme segue adiante.

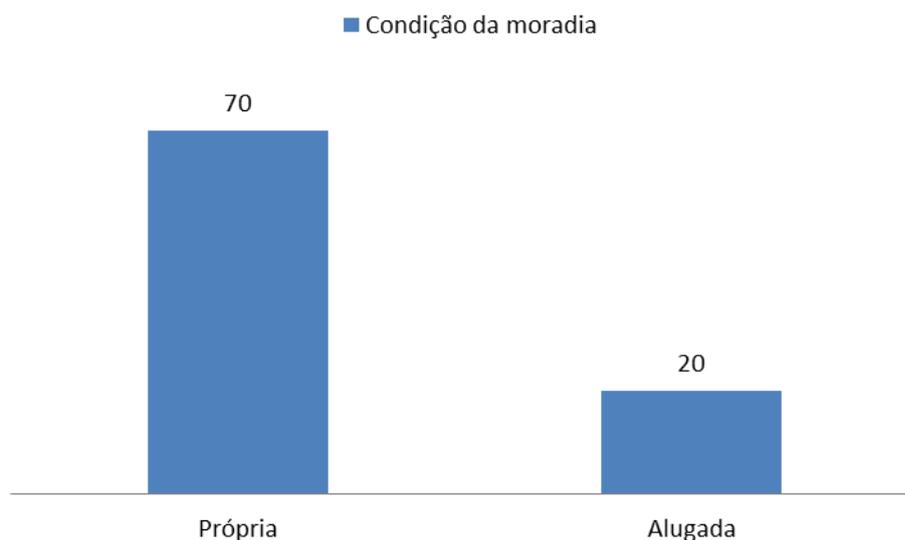


Gráfico 5.4 Condição da moradia das pessoas com restrição
Fonte: Elaborado pelo autor.

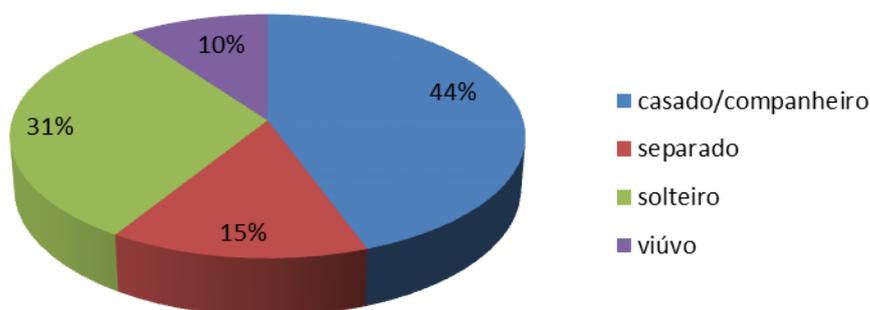


Gráfico 5.5 Composição familiar das pessoas com restrição
Fonte: Elaborado pelo autor.

- 70 pessoas (78%) responderam que são proprietárias das casas em que moram.
- As opções “casado” ou “companheiro” foram associadas, respeitando os entrevistados que declararam que se consideram casados devido ao tempo que estão juntos com os companheiros.
- São 40 (44%) casados, seguidos de 28 (31%) de solteiros.
- Apenas 6 (14%) responderam que moram sozinhos.
- A maioria são pais ou mães na classificação funcional familiar, ou seja, dividem a moradia com filhos.

As Figuras 5.9 e 5.10 sequenciadas demonstram as condições das moradias existentes na área delimitada pela comunidade do bairro de Canabrava:

Figura 5.9 Acesso ao interior da moradia



Fonte: Elaboração do autor (2014).

Figura 5.10 Condição das moradias



Fonte: Elaboração do autor (2014).

5.3 Mobilidade das Pessoas com Restrição de Locomoção

5.3.1 Padrão de viagem dos moradores com restrição de mobilidade

A partir dos resultados encontrados referentes aos deslocamentos diários foi possível definir que as pessoas com restrição de mobilidade não costumam sair com frequência, fato contraditório diante da dinâmica das metrópoles brasileiras, cenário no qual a cidade de Salvador também se enquadra.

As pessoas entrevistadas não se deslocam para trabalhar, haja visto que, a maior parte se enquadra no cenário daqueles que não conseguem inserção no mercado de trabalho. Nem se deslocam para estudar.

Observa-se que muitos dos moradores já alcançaram a terceira idade justificando o resultado encontrado, porém constata-se que os mesmos não se descolam para satisfazer outras necessidades. E que uma maioria de jovens mulheres também não está estudando quanto mais desfrutando de atividades de lazer.

As figuras 5.11, 5.12, 5.13 e 5.14 apresentam a infraestrutura viária disponível aos moradores da comunidade.

Figura 5.11 Bairro de Canabrava



Fonte: Elaboração do autor.
(Foto Jana Costa 2014)

Figura 5.12 Infraestrutura viária



Fonte: Elaboração do autor.
(Foto Jana Costa 2014)

Figura 5.13 Situação da via (a)



Fonte: Elaboração do autor.
(Foto Jana Costa 2014)

Figura 5.14 Situação da via (b)



Fonte: Elaboração do autor. (Foto Jana Costa 2014)

Questionamentos que tratam da caminhabilidade dos moradores como - “é fácil caminhar da minha casa até um ponto de ônibus / é difícil caminhar em meu bairro porque existem muitas ladeiras/ existem calçadas na maioria das ruas do meu bairro / as árvores fazem sombra nas calçadas do meu bairro” - são perguntas que se percebe como incoerentes devido à realidade contraditória que precariza a qualidade de vida da comunidade do bairro de Canabrava.

As pessoas entrevistadas não costumam transitar com regularidade, ou seja, diariamente, entre uma origem e um destino, averiguando-se que a ausência de deslocamento aflige os moradores da comunidade do bairro de Canabrava com restrição de mobilidade.

- Dos 90 entrevistados, apenas 3 possuem transporte motorizado individual próprio, sendo que: o marido de Maria Rita de Carvalho Sousa possui uma moto, fato que ela agradece, *pois na hora de uma emergência ajuda muito*; Arlino Pereira da Silva tem um carro e afirma que *só sai de casa se for de carro*; e Antonio de Jesus Gavião que também tem um carro “*fusquinha*” que *o ajuda nas compras para abastecer a lanchonete que funciona em sua casa*.
- Nenhum dos entrevistados se desloca com frequência para trabalhar. Nenhum dos entrevistados possui carteira de trabalho assinada.
- Apenas dois dos entrevistados frequentam escola com regularidade.
- A maioria frequenta atendimento médico mensalmente, entretanto informaram exercer esta atividade em Canabrava mesmo, na Unidade de Saúde Familiar (USF-Canabrava), mesmo que as reclamações e queixas quanto à falta de médicos e de opções de procedimentos básicos da área de saúde, sejam uma realidade constatada continuamente.
- Na entrevista com a mãe de Priscila Souza de Menezes (pessoa com paralisia cerebral) verificou-se que a Unidade de Fisioterapia da Faculdade UNIJORGE foi elogiada: *se não fosse essa ajuda aqui pertinho minha filha estaria sem esse atendimento*.
- O Sr. Wegneton tem 61 anos, é sapateiro, *recebe benefício por ter se encostado pela empresa*, e disse que só sai de vez em quando para ir a igreja ou visitar a filha que mora em Canabrava mesmo.

- Respostas como essa - *saio pouco, só de vez em quando, fico mais em casa* - foram as mais frequentes.
- A Sra. Rosemeire Lima da Silva tem 66 anos, informou que só sai quando um dos filhos vem buscá-la de carro.
- Mariana Santos dos Santos tem 17 anos, e um filho de colo, só sai para visitar a mãe que mora em Canabrava também.
- O Sr. Celso Carlos Silva de Oliveira tem 60 anos, e relatou que: *faço mais bico na própria comunidade, mas ontem um patrão que mora na Pituba veio me buscar de carro.*
- O Sr. Mauro Brito de Oliveira tem 63 anos, e contou que presta serviços terceirizados de manutenção elétrica: *o carro da empresa vem sempre me buscar quando tem algum trabalho pra mim.*
- A Sra. Maria José da Silva tem 63 anos, pessoa com deficiência física, não sai de casa quase nunca: *quando preciso sair pago o vizinho que me leva de carro.*

Nas Figuras 5.15 e 5.16 é possível verificar a infraestrutura do sistema de transporte coletivo existente na localidade pesquisada:

Figura 5.15 Ponto de parada de ônibus improvisado



Fonte: Elaboração do autor (2014).

Figura 5.16 Passageiros entrando no ônibus no meio da rua



Fonte: Elaboração do autor (2014).

O questionário aplicado na pesquisa de origem e destino termina com a seguinte pergunta - *Você gostaria de acrescentar mais algum comentário sobre a mobilidade no bairro de Canabrava?* - a partir da qual foi possível se obter um diagnóstico abrangente, que está exposto no Quadro 5.3, seguinte:

Quadro 5.3 Respostas sobre a mobilidade no bairro de Canabrava

Acho o transporte bom, mas não saio de casa para não dar trabalho. Parei de fazer fisioterapia porque não tinha quem me levasse.
Não é nenhuma "coca-cola", mas existem lugares piores. Não tenho muito a dizer porque não saio de casa.
É péssimo, tem hora que o Estação Pirajá demora muito.
É regular.
O transporte é horrível porque demora muito e geralmente não tem a porta do meio para Priscila subir com a cadeira de rodas.
Regular, já foi pior, mas o Estação Pirajá é um sufoco.
Horrível, uma vez cai dentro do ônibus e fracturei uma perna.
Deveria melhorar, tem poucos ônibus e a maioria das pessoas quer pegar ônibus de graça.
As ruas estão muito esburacadas, parece que o ônibus vai virar, por isso não saio de casa, mando meus filhos receber a minha aposentadoria.
Regular, às vezes demora demais. Não fazem o horário no final de linha e demora muito.
Bom.
O ônibus demora dias de sábado e domingo.
Há uma grande falta de infraestrutura, a falta de passeio dificulta. O transporte em geral é péssimo
O transporte demora muito. A população aumentou muito e há poucos ônibus.
Passa mais ônibus aqui do que no Vale dos Lagos onde eu morava.
Melhorou um pouco, mas, ainda faltam outros itinerários para acessar outros bairros.
Saio de carro. Não sei. Mas o povo fala que o transporte é ruim.
Já esteve pior. Sinto mais dificuldade de voltar para casa de ônibus.
Pra mim está bom. Não tenho o que reclamar.

Péssimo. O problema é que a maioria das pessoas não gosta de pagar, por isso demora. No dia que o povo pagar, vai ficar melhor.
Tem que melhorar.
O transporte é péssimo, demora mais de uma hora para o ônibus passar.
Ruim porque é R\$ 2,80.
Caótico, triste e ruim. A frota é pouca e não tem variedade de ônibus.
Horrível, passo horas na Estação Pirajá. Tratam os idosos com brutalidade.
É péssimo, mas é culpa da comunidade, porque o povo não paga e ameaça os rodoviários.
Demora muito, já desisti muitas vezes de esperar por ônibus.
Precisa melhorar bastante, muitas vezes as pessoas esperam uma hora por um ônibus.
Regular, tenho passe livre, pego vários ônibus para chegar ao lugar que quero. Não vou mais à Estação Pirajá.
Péssimo. O ônibus é lotado. Falta educação dos rodoviários.
Péssimo. Atrasa muito, já passei 2 horas no ponto.
Como tenho dificuldade para andar, dependo dos ônibus que passam no fim de linha. E só tem o Verdemar. Tenho que ir com muita dificuldade para frente da Cesta do Povo para sair.
Não saio de ônibus com o bebê. Porque os ônibus demoram muito e sempre estão cheios.
Demora de chegar.
É ruim, o ônibus demora.
Estou aqui a pouco tempo.
É uma negação. Demora demais, não chega na hora certa.
É bom, os motoristas e os cobradores são gente boa, só dia de sábado que demora um pouquinho, mas é normal.
Uma porcaria, péssimo, uma negação. Demora muito mesmo.
Melhorou muito, está mais ou menos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O quadro acima demonstra como o serviço de transporte coletivo por ônibus que atende os moradores de Canabrava não é nada eficiente. E realmente foi confirmada em reunião com as lideranças a ausência de preocupação do poder público em atender as necessidades dos moradores desta comunidade. Tanto que no depoimento da líder comunitária Marcia, foi declarado que:

Nos reunimos e escolhemos dois representantes da liderança, e fomos, eu e Roberto, conversar com o secretário de transporte, levamos uma lista de melhorias a serem atendidas, mas ele respondeu e mostrou o prejuízo acarretado pelo fato dos moradores de Canabrava não aceitarem pagar a passagem. Hoje eu respondo para a comunidade quando sou questionada: - O ônibus da Verdemar está demorando? O ônibus não quer entrar no fim de linha de Canabrava? A culpa é de vocês, porque não querem pagar, pois a empresa não fica com o prejuízo, ela tira o ônibus da linha (Marcia Maria Jesus dos Santos da liderança comunitária, 2013).

5.3.2 Microacessibilidade dos moradores com restrição de mobilidade

A partir das viagens acompanhadas foram registrados os seguintes resultados:

1ª) Priscila, pessoa com paralisia cerebral e cadeirante, possui 27 anos de idade, tem paralisia cerebral e utiliza cadeira de rodas para conseguir se locomover melhor. Priscila sai com regularidade duas vezes por semana acompanhada por sua mãe para a fisioterapia realizada na Faculdade Unijorge, localizada na Avenida Paralela, nº 6.775. Assim, todas as terças e quintas às 13h, Priscila e Dona Simone iniciam a jornada, porém vale enfatizar que, se estiver chovendo, Dona Simone informou que não tem como ir por ser muito arriscado.

Os principais obstáculos encontrados durante o percurso de casa até o ponto de ônibus, localizado no fim de linha de Canabrava, isto é na Rua Zélia Santos Souza são: de início Priscila sobe 13 degraus, auxiliada por Dona Simone, para conseguir sair da sua casa, em seguida senta em sua cadeira de rodas, e após passar por um caminho de solo exposto por aproximadamente 80m, e então, se depara com uma ladeira íngreme com grau de severidade “ruim”, e sendo puxada por sua mãe consegue vencê-la. Dando prosseguimento, continua por mais 100 m em um caminho relativamente plano, e encontra a segunda ladeira que também apresenta grau de severidade “ruim”, que ao conseguir transpô-la, chega ao ponto de parada do ponto de ônibus. Foram gastos 18 minutos para acessar o ponto de ônibus e mais 16 minutos aguardando o ônibus.

Nas Figuras 5.17, 5.18 e 5.19 visualiza-se Priscila saindo de casa, acessando o ônibus e por fim atingindo o seu destino, o tratamento fisioterapêutico, quando se sente realizada e vitoriosa, principalmente por ter vencido tantas dificuldades.

Figura 5.17 Dona Simone com Priscila



Fonte: Elaboração do autor.
(Foto Jana Costa 2014)

Figura 5.18 Acesso ao ônibus



Fonte: Elaboração do autor.
(Foto Jana Costa 2014)

Figura 5.19 Fisioterapia de Priscila



Fonte: Elaboração do autor.
(Foto Jana Costa 2014)

2ª) Fábio, pessoa com deficiência mental, possui 20 anos. No momento está frequentando o Curso de Auxiliar de Almojarifado oferecido pela APAE que fica no Caminho de Areia, na Calçada. Fábio consegue se locomover sem muita dificuldade, entretanto, diante da sua deficiência mental, possui impedimentos especiais que não estão somente relacionados ao seu desenvolvimento motor, mesmo assim, conseguiu conquistar a independência de ir sozinho para assistir sua aula. E enquanto está caminhando conta que: “o transporte público que atende Canabrava é deficiente”, se queixa que não tem um ônibus direto até o seu destino, “não tem ônibus para a Pituba, a maioria dos ônibus vão para a Estação Pirajá, os moradores reclamam da falta de ônibus no bairro de Canabrava, e a Prefeitura deveria melhorar”. Fábio comenta que precisa pegar dois ônibus para ir para a APAE do Caminho de Areia. “Também frequento uma atividade que é nos Barris, e para chegar lá tenho que pegar dois ônibus também”.

Fábio caminha 11 minutos para chegar ao ponto de parada do ônibus. A espera pelo ônibus dura mais 5 minutos aproximadamente.

As Figuras 5.20 e 5.21 apresentam Fábio executando o seu trajeto de casa até o ponto de ônibus.

3ª) Shirley, com seus dois filhos (crianças com menos de 4 anos de idade), começa o seu trajeto caminhando com a sua filha de um ano de idade, no colo e puxando pela mão o outro filho, que têm três anos de idade. Shirley não trabalha, e fica sempre em casa tomando conta dos seus filhos, e como não sai com regularidade foi solicitado que a mesma simulasse um trajeto de casa até o ponto de parada do ônibus, possibilitando medir o tempo e registrar as dificuldades enfrentadas no percurso. Shirley sai de casa e

Figura 5.20 Entrevista com Fábio



Fonte: Elaboração do autor.
(Foto Jana Costa 2014)

Figura 5.21 Acompanhando Fábio



Fonte: Elaboração do autor.
(Foto Jana Costa 2014)

Figura 5.22 Shirley e filhos



Fonte: Elaboração do autor.
(Foto Jana Costa 2014)

inicia a caminhada por ladeiras íngremes, passando por irregularidades no piso que agravam o ato de andar. Logo quando sai de casa sobe por uma escada escavada no chão e continua desviando de buracos. Após aproximadamente 7 minutos de caminhada chega ao ponto do final de linha de Canabrava. Shirley conta que já esperou uma hora por um ônibus, e desabafa dizendo que sair de casa para pegar o transporte coletivo de passageiros com as duas crianças só acarreta cansaço excessivo, não compensando, sendo que já desistiu várias vezes de sair de casa nestas condições.

As Figuras 5.22, 5.23 e 5.24 mostram as dificuldades enfrentadas por uma mãe com dois filhos ao caminhar por ruas com ladeiras íngremes de casa até o ponto de parada de ônibus.

4ª) Sr. Roque, idoso (pessoa com mais de 60 anos de idade) e líder comunitário, aceitou executar a viagem acompanhada para agregar dados na caracterização da microacessibilidade oferecida aos moradores da comunidade do bairro de Canabrava.

Sr. Roque aparece na Figura 5.25 com a planta “canabrava”, tipo de cana-de-açúcar encontrada no local, fato este que é responsável por dar nome ao bairro.

Inicialmente cabe informar que o Sr. Roque possui a sua habitação em área privilegiada, ou seja, na cota mais alta, estando próxima da Rua Artêmio de Castro Valente (via principal que atravessa o bairro), entretanto diante da dificuldade que persistiu em encontrar um idoso que morasse nas baixadas e que saísse de casa para possibilitar a execução dessa etapa da metodologia definida para este estudo, buscou-se ajuda do próprio Sr. Roque.

Figura 5.23 Condição do pavimento



Fonte: Elaboração do autor.
(Foto Jana Costa 2014)

Figura 5.24 Acesso ao ônibus



Fonte: Elaboração do autor.
(Foto ana Costa 2014)

Figura 5.25 Entrevista com Sr. Roque



Fonte: Elaboração do autor.
(Foto Jana Costa 2014)

Desta forma o Sr. Roque iniciou andando pela Rua Araújo Martins, por caminho de terra de maneira pausada, quando informou que o “coração anda um pouco cansado”, pois já fez cirurgia para minimizar a insuficiência cardíaca que possui. Vale ressaltar que a pesquisa foi realizada durante o dia diante da ausência de iluminação pública. Também foi levantada a questão sobre os benefícios que a população poderia adquirir se um transporte público de menor porte circulasse nessa região, levando os moradores até a via principal do bairro.

Sr. Roque realizou o percurso todo a pé em aproximadamente 15 minutos, relatando que se estivesse chovendo não seria possível caminhar pelo trecho, além de apontar eminência de rede de “esgoto a céu aberto”, focos de ocorrência de possíveis desabamentos.

Quando foi perguntado por que o idoso nunca saía de casa, Sr. Roque respondeu que ninguém quer se arriscar a obter um cansaço excessivo, sem contar o risco de cair acarretando danos muitos maiores para o físico, logo o idoso só sai mesmo em caso de extrema urgência ou quando outra pessoa não consegue resolver, ou seja, somente em “último caso”. No final Sr. Roque desabafou que “há 30 anos era muito bom viver neste local”.

Na Figura 5.26 é possível verificar as condições do caminho percorrido na viagem acompanhada com o Sr. Roque.

Na sequência apresentam-se as Figuras 5.27 / 5.28 / 5.29 / e 5.30 que configuram as barreiras físicas enfrentadas pelos moradores com restrição de mobilidade na análise da microacessibilidade, com a indicação das distâncias percorridas e inclinações enfrentadas.

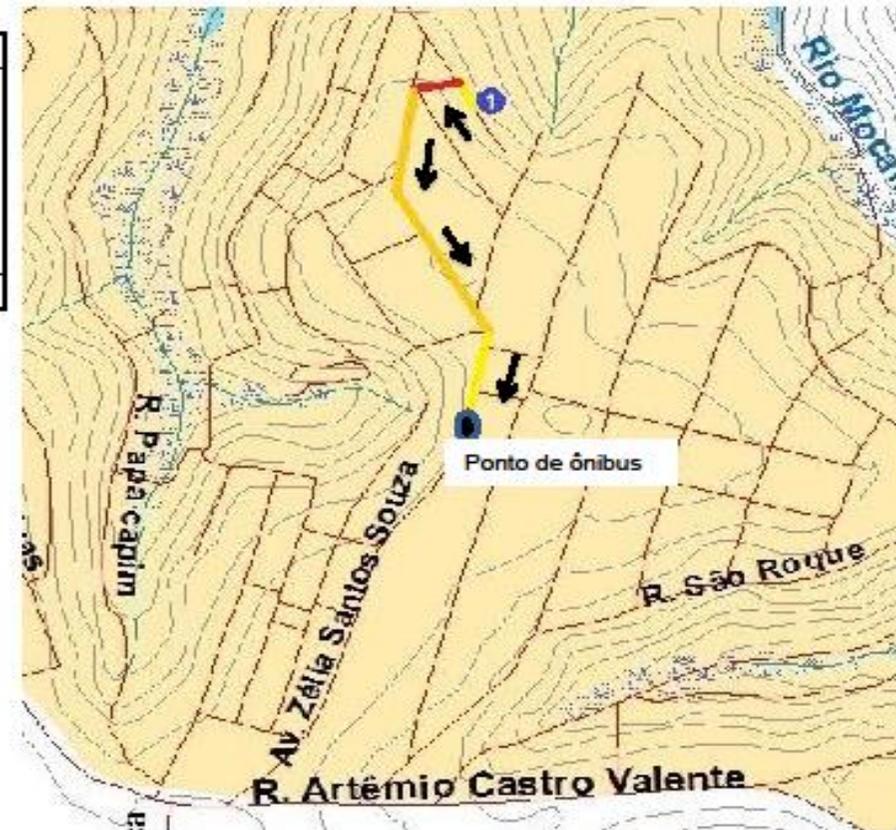
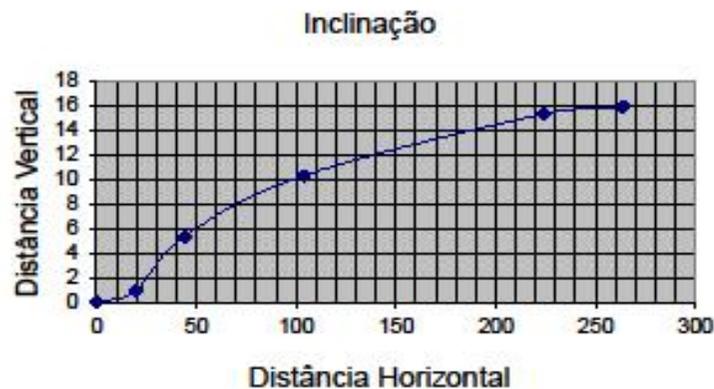
Figura 5.26 Acesso ao ponto de parada de ônibus



Fonte: Elaboração do autor.
(Foto Jana Costa 2014).

Figura 5.27 Barreiras físicas encontradas nos deslocamentos pelo modo não motorizado: 1ª VIAGEM
 Fonte: Elaborado pelo autor

1ª viagem acompanhada (distâncias aproximadas)		
inclinação (%)	distância no plano (m)	
<2%	20	
21%	24	
8%	60	
4%	120	
<2%	40	
distância total = 264 m		

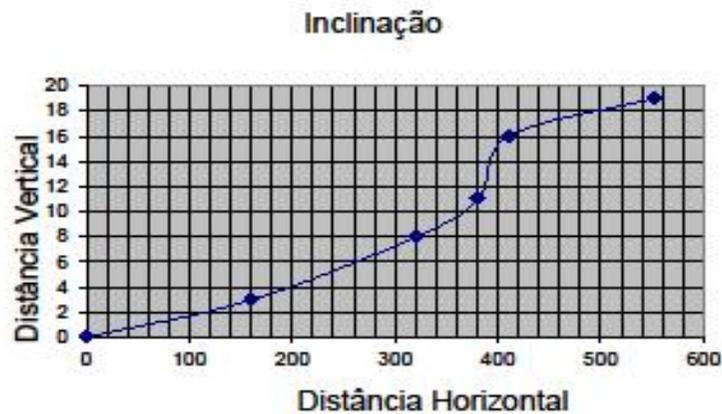


Classificação das Inclinações para o deslocamento de pessoas pelo modo não motorizado:		
<2%	<2%	acessível
2 a 8%	2 a 8%	dificuldade crescente
8 a 30%	8 a 30%	modo mecanizado/motorizado
30 a 50%	30 a 50%	modo mecanizado/motorizado
50 a 70%	50 a 70%	modo mecanizado/motorizado
>70%	>70%	modo mecanizado/motorizado

Figura 5.28 Barreiras físicas encontradas nos deslocamentos pelo modo não motorizado: 2ª VIAGEM

Fonte: Elaborado pelo autor

2ª viagem acompanhada (distâncias aproximadas)	
inclinação (%)	distância no plano (m)
<2%	160
3%	160
5%	60
16%	32
<2%	140
distância total = 552 m	

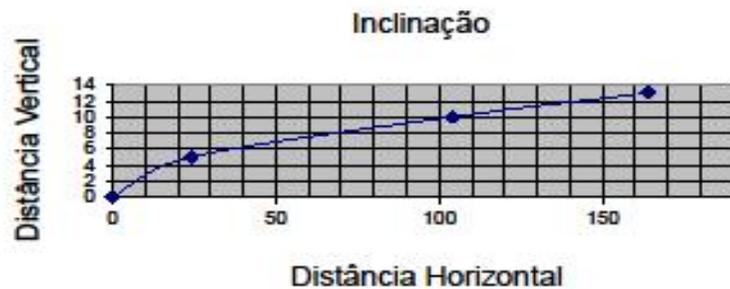


Classificação das Inclinações para o deslocamento de pessoas pelo modo não motorizado:

<2%	acessível
2 a 8%	dificuldade crescente
8 a 30%	modo mecanizado/motorizado
30 a 50%	modo mecanizado/motorizado
50 a 70%	modo mecanizado/motorizado
>70%	modo mecanizado/motorizado

Figura 5.29 Barreiras físicas encontradas nos deslocamentos pelo modo não motorizado: 3ª VIAGEM
 Fonte: Elaborado pelo autor

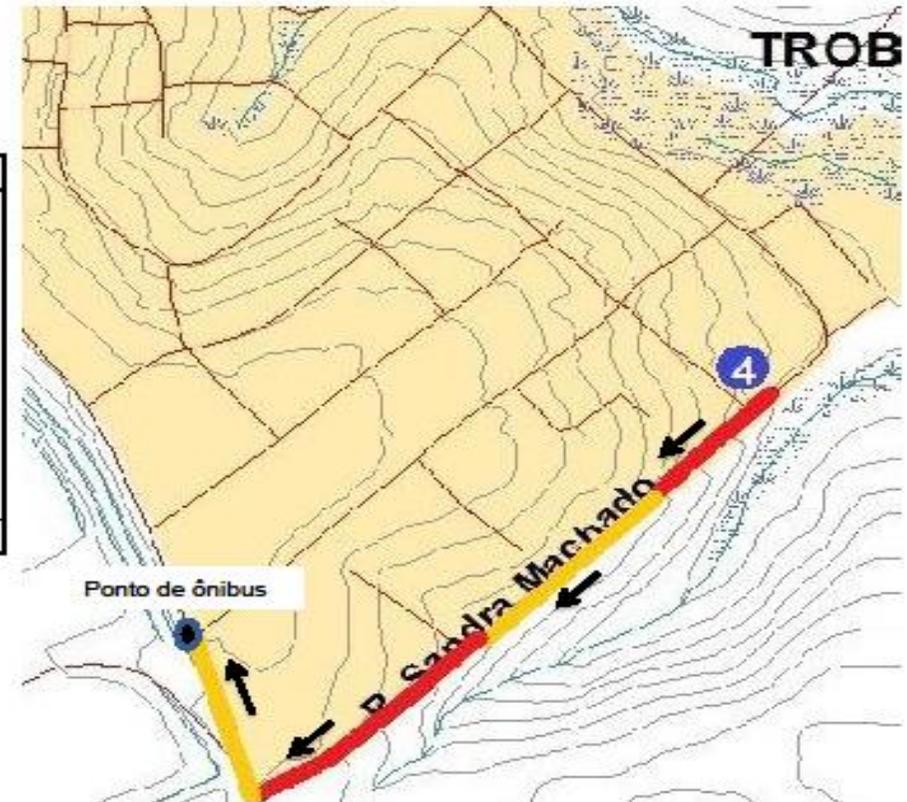
3ª viagem acompanhada (distâncias aproximadas)		
	inclinação (%)	distância no plano (m)
	21%	24
	6%	80
	5%	60
		distância total = 164 m



Classificação das Inclinações para o deslocamento de pessoas pelo modo não motorizado:		
	<2%	acessível
	2 a 8%	dificuldade crescente
	8 a 30%	modo mecanizado/motorizado
	30 a 50%	modo mecanizado/motorizado
	50 a 70%	modo mecanizado/motorizado
	>70%	modo mecanizado/motorizado

Figura 5.30 Barreiras físicas encontradas nos deslocamentos pelo modo não motorizado: 4ª VIAGEM
 Fonte: Elaborado pelo autor

4ª viagem acompanhada (distâncias aproximadas)		
	inclinação (%)	distância no plano (m)
	25%	20
	21%	24
	25%	20
	5%	108
	13%	40
	14%	36
	25%	20
	13%	40
	5%	100



Classificação das Inclinações para o deslocamento de pessoas pelo modo não motorizado:		
<2%	<2%	acessível
2 a 8%	2 a 8%	dificuldade crescente
8 a 30%	8 a 30%	modo mecanizado/motorizado
30 a 50%	30 a 50%	modo mecanizado/motorizado
50 a 70%	50 a 70%	modo mecanizado/motorizado
>70%	>70%	modo mecanizado/motorizado

5.4 Conclusões do Capítulo

Inicialmente, se poderia inferir que pessoas com restrição de mobilidade não possuem necessidades básicas para serem atendidas a partir da circulação pela cidade, muito menos satisfazer atividades proporcionadas pelo lazer. Ainda ficou constatada a exclusão das mesmas pela condição econômica em função de um cenário de baixa escolaridade e incapacidade de empregabilidade, isto é, a exclusão não é só reproduzida pela condição física e/ou sensorial da pessoa, mas também, pela condição socioeconômica.

Ressaltando ainda que, se tratando de um estudo de caso em região com desnível topográfico acentuado, situação que se agrava pela presença das moradias na encosta, o indicador de segregação socioespacial referente à condição de pertencimento à classe social de renda baixa, ressalta em relação aos outros indicadores, resultando em um cenário de injustiça social.

A partir de uma análise comparativa entre os vários entrevistados evidenciaram-se os dois tipos característicos de indivíduos que se encontram mais segregados espacialmente na comunidade de Canabrava, e por sua vez, excluídos dos desfrutes aprazíveis do meio urbano: de um lado o homem ou a mulher na terceira idade e do outro a gestante e/ou mulher com criança de colo.

Embora, a natureza desse estudo seja exploratória é possível apresentar um resultado que reafirma a manutenção e continuidade do que se pode chamar de ciclo provedor da segregação:

- De um lado a pessoa que já tem mais de 60 anos de idade, em sua maioria não trabalha mais, não é assalariado, e no passado também não foi capacitado para se inserir e se manter no mercado de trabalho, logo não contribuiu com impostos, e não recebe aposentadoria. Alguns poucos conseguiram (devido à comprovação de complicações na saúde) obter o direito de receber mensalmente benefício do poder público, mas esse fato não reflete a realidade da maioria. Dessa forma, essas pessoas não conseguem desfrutar de uma velhice saudável, quando talvez até tivessem mais tempo para passear e para conhecer locais da cidade de Salvador

que são procurados também por turistas de outros países. Além do mais, também, não conseguem obter o direito a atendimentos de saúde básicos e necessários com maior frequência devido aos avanços da idade.

- De outro lado a mulher, na maioria ainda jovem, entre 16 e 30 anos de idade, que já é mãe, perde a oportunidade de garantir capacitação técnica para disputar vaga e adquirir trabalho reconhecido e remunerado. Essas pessoas, conseqüentemente, não vão poder garantir também uma escolaridade adequada aos seus filhos. Assim tanto as mães como seus filhos, mais tarde, estarão recaindo no padrão de extrema pobreza vivenciado pelo idoso que reside na mesma comunidade.

Vale ressaltar, que em Canabrava o transporte público oferece um serviço aquém das necessidades da comunidade em geral. E que os itinerários das linhas do ônibus que passam pela pista principal abrangem um número limitado de bairros da cidade de Salvador. De fato, os resultados desse trabalho refletem situações muito particulares, relacionadas ao contexto histórico, socioeconômico, topográfico e de ocupação do bairro de Canabrava (desabrigados, oriundo de regiões de risco, baixa renda, topografia acentuada) e que evidenciam uma extrema relação entre os níveis de segregação e baixa mobilidade.

O estudo de caso da comunidade do bairro de Canabrava pode servir como um alerta ao poder público de como a mobilidade funciona como indicador de exclusão social, e que somente com a implementação de políticas públicas integradas e participativas esse cenário pode ser revertido. Afirmando que, apesar da segregação impor limitações à pessoa com mobilidade reduzida que reside na periferia, ao mesmo tempo se conclui ser a segregação socioespacial potencial responsável por impedir a reintegração dessa pessoa na sociedade.

CAPÍTULO 6 - ANÁLISE DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES

O projeto de pesquisa em questão teve o objetivo de agregar informações referentes à circulação das pessoas com restrição de mobilidade que residem na comunidade do bairro de Canabrava. A análise dos resultados encontrados apresenta os indicadores que refletem na segregação socioespacial dessas pessoas, ressaltando que além dos indicadores de qualidade do transporte coletivo por ônibus, são destacados também outros fatores como: a baixa renda familiar; moradias locadas em relevo muito acidentado; distância dos centros que oferecem diversidade de atividades; e a condição de restrição física e/ou sensorial das pessoas.

6.1 Análise dos Resultados

A apropriação de uma visão contextualizada a respeito da realidade abordada por este projeto de pesquisa aprimora os objetivos definidos, em especial diante das inúmeras dificuldades encontradas em espaços que viabilizem o desenvolvimento de atividades de pesquisa com este foco, como exemplo: por se tratar de comunidades ignoradas pelo poder público, se faz necessária a interação prévia com a população a fim de evitar resistência e hostilidade; e ainda, o alto risco de violência mediante a criminalidade presente em localidades onde predomina as classes de renda baixa segregadas da dinâmica urbana, relatando que o levantamento e coleta de dados no local só foram viabilizados devido à existência de liderança comunitária organizada e ciente da importância da participação dos moradores na definição de propostas de melhorias.

A Escola Comunitária é um exemplo dos feitos da existência desta liderança, fundada pela própria comunidade, atualmente com um diretor empenhado com a causa, lembrando que foi eleito pela própria comunidade, primando por exercer seu trabalho. Além das aulas normais, a Escola Comunitária Municipal de Canabrava oferece aulas noturnas para alfabetizar adultos e cursos de artesanato, capoeira, boxe, música, judô, entre outras atividades sociais.

Nesse sentido, por proporcionar a troca de experiências quanto a problemas complexos presentes no cotidiano de uma grande parte da população e muitas vezes desconhecidos, apresenta-se análise sucinta dos Alunos Bolsistas que na realização da pesquisa conviveram com as dificuldades até aqui abordada:

- Depoimento de Janailde Sousa da Costa: “[...] fiquei satisfeita pela certeza da utilidade deste aprendizado na minha formação profissional [...] através da realização da pesquisa e da aplicação dos questionários que conheci ainda mais o que é segregação socioespacial, pois, a comunidade de Canabrava é extremamente carente de serviços básicos devido ao seu baixo poder aquisitivo [...] também gostaria de relatar que sou uma pessoa deficiente, tenho uma limitação mínima nos membros superiores, o que não me impede de exercer as minhas atividades diárias, mas tenho, sim, alguma deficiência física, o que me faz pensar que a minha dedicação aconteceu com mais inteireza [...] e reflito com certa propriedade que, quem realmente possui deficiências não são as pessoas com mobilidade reduzida que moram na comunidade de Canabrava, e sim o próprio bairro de Canabrava, deficiente de políticas públicas, de transporte público, de passeios e de ruas, pois, se trata de uma comunidade que parece que a cidade de Salvador fez questão de esquecer.”

- Depoimento de José Valdo Flor Santos: “Participar dessa pesquisa foi uma experiência bastante enriquecedora, uma vez que tivemos a oportunidade de observar de perto, uma realidade que muitas vezes não é percebida por quem está de fora ou não teve nenhum tipo de contado com a comunidade. Em alguns momentos sentimos as dificuldades que são encaradas pela comunidade de Canabrava [...] enfrentamos alguns desafios que fazem parte da rotina diária daquelas pessoas, como por exemplo, o uso do transporte coletivo [...] para realizar a pesquisa de levantamento de itinerários dos ônibus e microônibus que passam por

Canabrava, tivemos algumas dificuldades, referentes aos grandes intervalos de tempo que alguns ônibus levavam para retornar ao bairro, bem como o acontecimento de eventualidade como acidentes ocorridos no percurso de algumas linhas [...] considerando a realidade de Salvador o bairro de Canabrava encontra-se invisível e a margem de uma capital. Assim pensar possibilidades de melhorias tem como primeiro passo, reinserir e tentar modificar a realidade precária em que a comunidade se encontra e promover medidas que explicita aquele contexto, fazendo que Canabrava faça parte do todo e seja representada de forma visível. Além disso, é necessário que os atores sociais que compõem, percebem e auxiliam nas dificuldades daquelas pessoas possam ser reconhecidos e valorizados. Também é imprescindível que haja um engajamento político-social no sentido de buscar e sugerir propostas de reconstrução. Assim podemos refletir diversas medidas que incentive a não segregação sócio espacial da comunidade, tais como adesão de mais opções de linhas de ônibus que passam pelo bairro, aumento da quantidade e frequência de ônibus por linha, construções de obra de interesse social na comunidade como parque, escolas, hospitais, e a participação efetiva do poder público no sentido de melhorar o saneamento e as condições de acessibilidade das pessoas [...] contudo, para conhecer a realidade de fato de uma comunidade é necessário fazer parte dela e se inserir naquela realidade, podendo assim entender o verdadeiro contexto das pessoas.”

A cidade de Salvador configura estudo de caso específico diante da lacuna existente no planejamento de transporte coletivo de passageiros, visto que a gestão do Sistema de Transporte Coletivo por Ônibus (STCO) praticado na cidade está embasado na Pesquisa de O/D realizada há quase duas décadas, mesmo que o padrão de viagem tenha se alterado demasiadamente desde 1995, data da última pesquisa. Aqui cabe lembrar que em 2013 já foi aplicada outra pesquisa abrangendo a mobilidade da cidade, porém, o banco de dados resultante ainda não foi utilizado para subsidiar a adequação do sistema de ônibus operado no município, de acordo com a crítica do professor Élio Fontes (2013).

No caso da cidade do Salvador, a prática ou não prática de um modelo de desenvolvimento urbano delineado com bases e diretrizes estabelecidas nos vários Planos Diretores do Município levou a uma situação de prevalência dos interesses econômicos, principalmente aqueles relacionados ao setor imobiliário, promovendo uma expansão urbana sem o devido controle e limites definidos pela legislação de uso e ocupação do

solo. Verifica-se uma concentração de recursos e disponibilização de benfeitorias que valorizam os imóveis em determinadas áreas, atraindo capitais cada vez mais em centralidades que já se demonstram sinais de estrangulamento de sua infraestrutura urbana, como é o caso do Centro Municipal Camaragibe. Por outro lado, a ausência de ações concretas para o transporte público coletivo não proporcionou as condições adequadas para um desenvolvimento igualitário e distribuído em todo o território soteropolitano. (FONTES, 2013, p. 277).

Além da consideração apresentada acima, verifica-se também que o transporte público é oferecido em quase sua totalidade pelo ônibus, mesmo que represente cerca de 40% do realizado por todos os modos (ROCHA, 2014), sendo apropriada a seguinte publicação:

Uma cidade como Salvador, ainda desprovida de transporte de massa que atenda as reais necessidades da população, inserida numa região metropolitana com mais de 3,5 milhões de habitantes, e uma frota de mais de 700 (setecentos) mil veículos¹⁹ a circular em um sistema viário cada vez mais sobrecarregado, não pode adotar uma política de adensamento capitaneada pura e simples pelos interesses do capital do setor imobiliário, descolada da boa lógica definida por diretrizes coerentes de uso e ocupação do solo urbano. (FONTES, 2013, p. 276).

A partir das afirmações acima (FONTES, 2013) (ROCHA, 2014) pode-se concluir que, sendo as PcD, em sua maioria pertencentes à classe econômica baixa, logo, dependendo do STCO para satisfazer as necessidades de circulação pelo espaço urbano, se encontram severamente prejudicadas, pela comprovada ausência de uma satisfatória qualidade no oferecimento desse serviço.

Através dos indicadores de qualidade definidos para este estudo as pessoas com deficiência informaram como está o transporte em Salvador, esclarecendo que suas necessidades não são atendidas, demonstrando que também são usuárias do sistema e que a legislação exige que sejam priorizadas para que a cidade tenha um transporte acessível. (MIRANDA, 2010, p. 140).

Considerando o publicado por dados quantitativo (IBGE, 2010) quando afirmam que, prioritariamente na região do nordeste brasileiro, um percentual significativo de PcD pertencem à classe inferior financeiramente, coincide com as informações relacionadas à renda mostradas pelos resultados da pesquisa de mobilidade realizada com as PcD de Salvador “[...] que a quase totalidade das pessoas com deficiência que foram entrevistadas atendem ao critério socioeconômico exigido para ter a gratuidade no ônibus, de carência econômica, renda familiar até três salários mínimos.” (MIRANDA, 2010, p. 3).

A pesquisa de transporte realizada em 2012, em comparação com a anterior a esta executada em 1995, ainda apresenta resultados que comprovam, conforme apontado no breve histórico da evolução urbana de Salvador, a maior incidência de pessoas de classes menos abastadas na composição da população soteropolitana, a distribuição percentual dos domicílios segundo a posse de veículos em 2012 indica que 72% dos domicílios da cidade não possuem veículos, ou seja, mantém-se o mesmo percentual, praticamente, do ano de 1995, que era de 73% (ROCHA, 2014). Reafirmando que:

[...] ao indicar ações que priorizem o atendimento da pessoa com deficiência nos serviços de transporte coletivo com qualidade, verifica-se que os benefícios necessários contemplam ações práticas que determinam metas alcançáveis que conseqüentemente agradarão toda a sociedade, isto é, na busca do transporte acessível todos realizam o desejo de conquistar qualidade total nos serviços oferecidos pelo STCO. (MIRANDA, 2010, p. 139).

Enfim, a necessidade de melhoria na qualidade dos serviços prestados pelo STCO nos meios urbanos é uma meta priorizada na redução dos impactos negativos decorrentes da aquisição de um veículo próprio, que causam o aumento do tráfego nas vias. Buscando também o questionamento impulsionador do trabalho de pesquisa de Miranda (2010), que ao confirmar que o serviço oferecido pelo transporte de passageiros por ônibus em Salvador não apresenta qualidade, se remete a existência de segregação das PcD na cidade, verificando que para essas a qualificação do serviço oferecido pelo transporte público condiz em premissa básica para a realização de deslocamentos.

Na comparação dos indicadores de qualidade dos serviços oferecidos pelo transporte público de passageiros por ônibus analisados nas pesquisas de 2010 e 2014²⁵, possibilitaram as seguintes análises:

- quanto ao indicador denominado de *lotação (quantidade de passageiros no interior dos coletivos)*, na pesquisa de 2010, verificou-se que a sociedade insiste em ignorar os direitos das pessoas com restrição de mobilidade, não disponibilizando os assentos reservados nos ônibus, observou-se também que os deficientes auditivos foram os que mais reclamaram por não ser cedido lugar já ocupado (74%), aí sim

²⁵ Pesquisa de 2010 realizada na dissertação de mestrado da mesma autora desta mesma pesquisa (2014), que se trata da sua tese de doutorado focando o mesmo tema: deslocamento das pessoas com restrição de mobilidade.

cabe analisar que eles não possuem limitações que exijam esta prática, porém todo mundo busca pelo conforto de viajar sentado. Os deficientes visuais (36%) e as pessoas com deficiência múltipla (40%) responderam acima da média sempre encontrar lugar para sentar no interior do ônibus.

Entretanto, na pesquisa de 2010 aplicada com os usuários de cadeira de rodas, esses comentaram que, no ônibus adaptado não existe espaço para transportar mais de uma cadeira de rodas, sendo relatada a seguinte experiência:

[...] em novembro do ano passado eu sofri um preconceito muito grande com meu marido dentro de um coletivo, ele também é cadeirante e o motorista falou que não levava, que o ônibus não tinha adaptação para duas cadeiras, só que eu já estava dentro do ônibus, aí o cobrador deixou o meu marido entrar e ele sentou na cadeira normal e prendeu com segurança a sua cadeira, mas o motorista não queria levar, aí algumas pessoas ficaram do lado do motorista, outras não, achando que a gente que estava impedindo, porque o motorista falou são estes dois que estão impedindo a viagem de vocês, e aí fomos humilhados e ofendidos de tudo quanto foi nome que você pode imaginar, e hoje eu não saio sozinha, antigamente não, eu viajava pela cidade toda, era só ter carro adaptado que eu ía, mas hoje não, só se estiver com meu marido ou com um amigo ou amiga [...] (cadeirante entrevistada no ISBA, 2010).

A pesquisa de 2010 apresentou resultados de uma amostra que caracterizou o universo de PcD de toda uma cidade, neste estudo de caso, de Salvador. A pesquisa concluída em 2014, embasada pelo estudo de caso realizado em 2010, buscou dados relativos a um bairro da periferia da cidade, encontrando que, no quesito *lotação*, os ônibus que passam pela Av. Artêmio de Castro Valente com destino estabelecido para atingir as áreas centrais da cidade, como a Estação de Transbordo da Lapa, ou o bairro da Barra localizado na Macrounidade AUC, ou ainda para a Estação Pirajá, estação de transbordo para outros centros, apresentam visualmente com a lotação acima da satisfatória para que a pessoa que possui algum tipo de restrição faça a sua viagem com conforto e segurança, ou seja, sentada.

Os ônibus que apresentaram lotação satisfatória são os que executam linha circular pelos bairros vizinhos à Canabrava como, Jardim Nova Esperança, Vale dos Rios e Trobogy, que também são bairros pertencentes à Macrounidade do Miolo, não oferecendo muitas opções de atividades, logo, são pouco procurados pelos moradores.

- o indicador *frequência de atendimento (intervalo de tempo da passagem dos veículos de transporte público)* apresentou em 2010 que o tempo esperado pelo ônibus no ponto foi apontado como insatisfatório, conforme registro feito principalmente pelos deficientes visuais, pois mesmo que alguns usuários informassem que tinham mais de uma opção de ônibus, a insegurança gerada pela espera longa no ponto de ônibus foi criticada. Outro aspecto a ser considerado é que a maioria reclamou do comportamento dos motoristas de ônibus que mesmo quando solicitado não param no ponto, forçando este usuário a esperar mais ainda para seguir a sua viagem.

[...] quando chego no ponto de ônibus e percebo que o ponto está vazio, dou a mão para o primeiro barulho que ouço de ônibus passando, e aí dou a sorte de algum parar, e aí pergunto para onde o ônibus vai, aí o motorista muito mau educado responde com outra pergunta querendo saber para onde eu vou, e em seguida completa, este ônibus não serve, aí eu agradeço, porém insatisfeito, o motorista está vendo a minha bengala aberta, sabe que sou cego e nem mostra que quer ajudar [...] (Deficiente visual entrevistado no ICB, 2010).

A pesquisa realizada no bairro de Canabrava, quanto ao indicador de qualidade em questão, executou levantamento da frequência prevista no planejamento do STCO para comparar com a pontualidade exercida. Porém, a partir da análise da frequência prevista já foi possível diagnosticar que as linhas que possuem itinerário mais abrangente, atingindo as localidades da Macrounidade AUC ou da Orla passam com um intervalo grande, isto é, apenas um ônibus por hora.

- os resultados encontrados referentes ao indicador *pontualidade (grau de certeza dos usuários de que o veículo de transporte público vai passar na origem no horário previsto)* em 2010 mostraram que as PcD também precisam atender com pontualidade o horário de chegada no trabalho, na escola, ou no atendimento médico, como forma de honrar as responsabilidades adquiridas. Também foi severamente criticado o trânsito sempre congestionado do espaço urbano. As pessoas com baixa mobilidade que dependem dos ônibus adaptados com o elevador colocaram o grande prejuízo que a falta de pontualidade acarreta diante da realidade de serem poucos os ônibus acessíveis, ou que estejam com o elevador funcionando.

A pesquisa detalhada executada em Canabrava apontou atrasos entre 12 minutos e 45 minutos, demonstrando o quanto prejudicial pode ser a espera cansativa para

peças que possuem restrição física e/ou sensorial, validando a afirmativa quanto a obrigatoriedade da satisfação dos indicadores de qualidade para que o transporte público seja realmente acessível.

- o indicador denominado de *tempo de viagem (tempo gasto no interior dos veículos)* foi coletado com precisão no bairro de Canabrava, concordando com a necessidade de implantação de um planejamento que atenda os moradores locais, visto que, os itinerários que se referem às linhas de maior abrangência, as que atingem a Macrounidade AUC, que na verdade são poucos como já mencionado, levam 3 horas aproximadamente para completar o ciclo de viagem, acusando descumprimento da frequência estipulada, pois, sendo este ciclo superior ao previsto não consegue cumprir o indicador pontualidade conseqüentemente. Na pesquisa O/D de 2010 aplicada com a PcD este indicador foi conferido a partir da percepção das próprias PcD, que diagnosticaram de forma crítica por não atenderem satisfatoriamente suas necessidades.

Nesse sentido, foram recolhidos comentários dos moradores com mobilidade reduzida que no geral demonstram que não gostam de depender do STCO que atende o bairro:

“[...] o transporte é horrível porque demora muito e geralmente não tem a porta do meio para subir com a cadeira de rodas [...] o transporte demora muito. A população aumentou muito e há poucos ônibus [...] demora muito, já desisti muitas vezes de esperar por ônibus [...] péssimo [...] o ônibus é lotado. Falta educação dos rodoviários. [...] atrasa muito, já passei 2 horas no ponto. [...] não saio de ônibus com o bebê, porque os ônibus demoram muito e sempre estão cheios. (Ver. Quadro 5.3).

Na pesquisa de 2010, a segurança e conservação dos ônibus não foram comentadas como implicador, assim como também as características de sinalização e conservação do ponto de ônibus não foram citadas, alguns elogiaram os motoristas, entretanto tiveram queixas relacionadas aos motoristas que não indicam o ponto de parada solicitado pelo deficiente visual, e alguns do grupo desabafaram afirmando que são evitados pelos motoristas, conforme conta um deles:

“[...] eu faço tratamento dentário no Itaigara, no Pituba Parque Center, e antes do Itaigara, quando chegou na Pituba, eu pedi ao motorista que não esquecesse do meu ponto, mas quando ele me avisou eu já havia passado, estava no Iguatemi, eu fiquei muito aborrecida, chovendo, fiquei desorientada, mas procurei não me estressar muito, e vejo que é preciso quebrar esta falta de educação do motorista [...] (deficiente visual entrevistado no ICB, 2010).

- para a avaliação do indicador *macroacessibilidade (abrangência espacial do sistema de transporte)* os resultados da pesquisa de Miranda (2010) mostraram que a maioria das PcD se locomovem com certa regularidade apenas para satisfazer o motivo de atendimentos médicos e outras especializações da área de saúde, assim, levantou-se as localizações das instituições de saúde que mais atendem as pessoas com restrição de mobilidade, sendo listadas a seguir, ressaltando que pertencem à Macrounidades AUC, e estão localizadas nos seguintes bairros respectivamente: Associação Baiana de Deficientes Físicos (ABADEF), Campo Grande; Associação Baiana de Recuperação do Excepcional (ABRE), Matatu; Associação de Pais e Amigos dos Deficientes Auditivos (APADA), Rio Vermelho; Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), Pituba; Centro Estadual de Prevenção e Reabilitação de Deficiências (CEPRED), Iguatemi; Hospital Irmã Dulce, Largo de Roma; Hospital Sarah Kubitschek, Caminho das Árvores; Instituto Baiano de Reabilitação (IBR), Ondina; Instituto dos Cegos da Bahia (ICB), Barbalho; Instituto Guanabara (IG), Brotas; Instituto de Organização Neurológica da Bahia (ION), Ondina; Instituto Pestalozzi (IP), Ondina; Núcleo de Atendimento à Criança com Paralisia Cerebral (NACPC), Santo Agostinho. O Quadro 6.1 informa a lista de Instituições que mais atendem PcD por tipo de deficiência.

Quadro 6.1 Tipo de deficiência que cada Instituição atende

ABADEF	FÍSICA
ABRE	MENTAL
APADA	AUDITIVA
APAE	MENTAL E MÚLTIPLA
CEPRED	TODAS
HOSPITAL IRMA DULCE	TODAS
HOSPITAL SARAH	FÍSICA MENTAL E MÚLTIPLA
IBR	FÍSICA MENTAL E MÚLTIPLA
ICB	VISUAL
INSTITUTO GUANABARA	FÍSICA MENTAL E MÚLTIPLA
ION	FÍSICA MENTAL E MÚLTIPLA
NACPC	FÍSICA MENTAL E MÚLTIPLA
PESTALOZZI	FÍSICA MENTAL E MÚLTIPLA

Fonte: Miranda (2010).

Os dados acima foram comparados com a localização das residências da maioria das PcD, chegando ao resultado apresentado no Quadro 6.2, que aponta os bairros de Salvador onde se concentram mais PcD.

Quadro 6.2 Bairros onde se concentram mais PcD

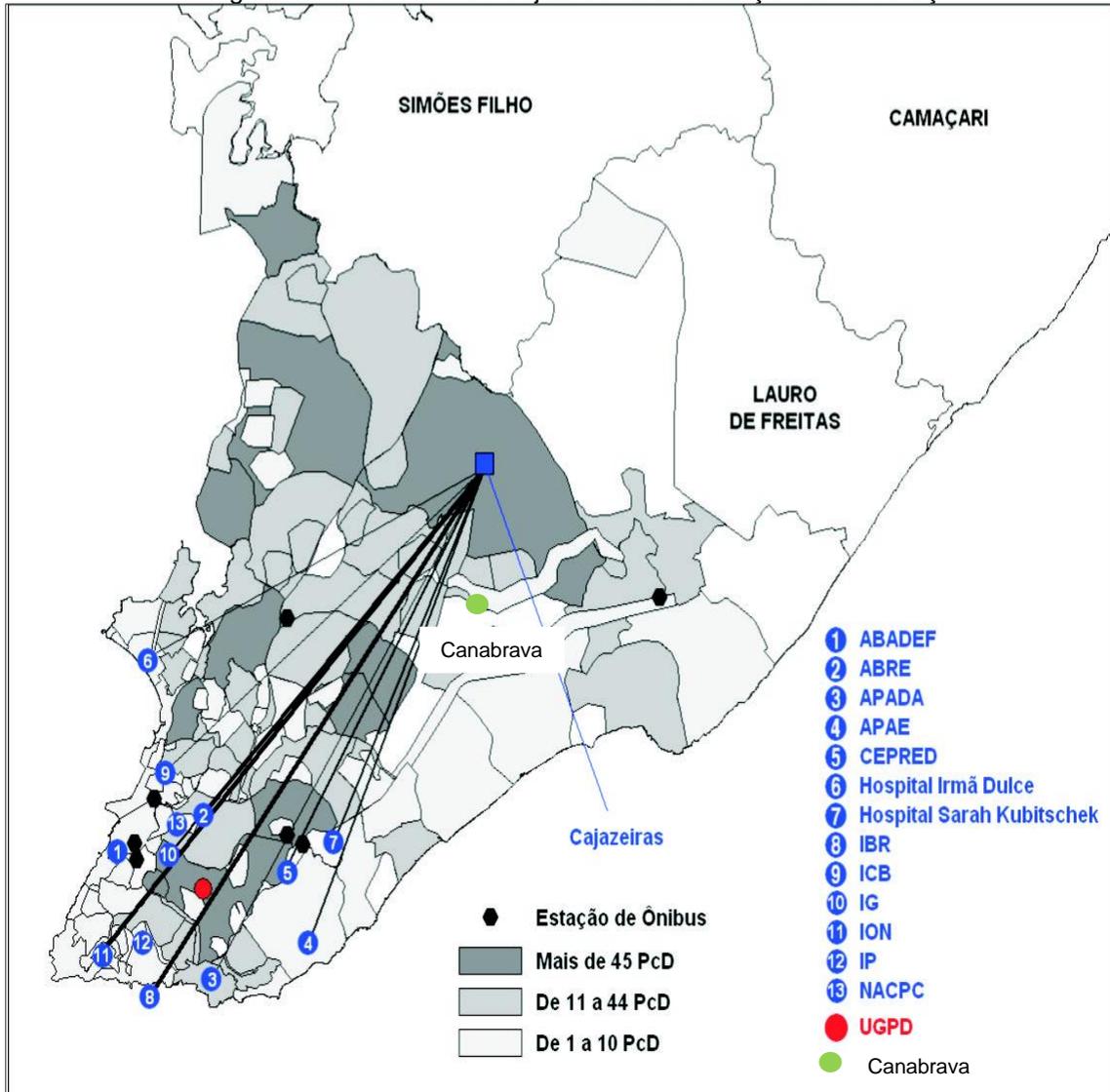
Bairros	Quantidade de pessoas
Cajazeiras	96
Brotas	90
Pernambués	65
Plataforma	63
Tancredo Neves	61

Fonte: Miranda (2010).

Observa-se no Quadro 6.2 que as PcD se concentram nos bairros da Macrounidade do Miolo - Cajazeiras, Pernambués e Tancredo Neves - e da Macrounidade do Subúrbio - Plataforma - do município de Salvador, com exceção do bairro de Brotas, que pertence à Macrounidade AUC, onde a concentração de pessoas com deficiência é justificada pela localização da UGPD neste mesmo bairro, o que certamente promoveu facilidades para o acesso das PcD para obter o direito à gratuidade no ônibus, além de ser um bairro reconhecidamente com classe de renda média para baixa.

Dando prosseguimento, a partir do cruzamento dos dados - localização das instituições X localização das moradias das PcD - comprovou-se a segregação espacial que acomete essas pessoas, quando verificou-se com clareza que a maioria das PcD residem em áreas distantes dos locais que oferecem serviços médicos. O mapa da Figura 1.3 demonstra a linha de desejo das pessoas com mobilidade reduzida que moram no bairro de Cajazeiras atravessando a cidade de norte a sul.

Figura 1.3 Moradores de Cajazeiras X Localização das Instituições



Fonte: Miranda (2010).

A partir do resultado mostrado no Quadro 6.2 que indicou o bairro de Cajazeiras, executou-se levantamento de todas as linhas de ônibus que passam tanto por Cajazeiras quanto por Canabrava, assim no Quadro 6.3 visualiza-se a comparação da abrangência das linhas de ônibus.

Quadro 6.3 Linhas de ônibus

Linhas que atendem Canabrava	Quant. Ônib/h	Linhas que atendem Cajazeiras	Quant. Ônib/h
Estação Mussurunga-Fazenda Grande	1	Estação Pirajá/Cajazeiras 6 e 7	2
Canabrava/Nova Cidade-Lapa	4	Cajazeiras 11/Estação Pirajá	1
Canabrava-Estação Pirajá R1	2	Cajazeiras 11/Pituba	10
Canabrava-Estação Pirajá R2	2	Cajazeiras 11/Lapa e Barra	4
Jardim Nova Esperança-Circular	2	Estação Pirajá/Cajazeiras	1

Vale dos Rios-Trobogy	6	Cajazeiras 11/Imbuí e Boca do Rio	1
Jardim Nova Esperança-Lapa/Barra	1	Cajazeiras 7 e 6/Lapa e Barra	1
Pituba-Trobogy	4	Cajazeiras 8/Lapa e Barra	2
TOTAL	22	Cajazeiras 11/Narandiba	2
		Cajazeiras 6 e 7/Lapa e Barra	2
		Cajazeiras 8/Estação Pirajá	1
		Cajazeiras 10/Estação Pirajá	1
		Cajazeiras 11/Ribeira	2
		Cajazeiras 10/Lapa e Barra	2
		TOTAL	32

Fonte: TRANSALVADOR, 2013. Elaborado pela autora.

No Quadro 6.3 constata-se o número limitado de destinos a partir dos bairros de Canabrava e Cajazeiras, já que do total de 54 ônibus/hora: apenas 16 possuem como destino a Estação de Transbordo da Lapa que fica no bairro do Centro (Macrounidade AUC); no caso de Canabrava, 9 ônibus/hora, são circulares, abrangendo somente os bairros vizinhos; 8 ônibus/hora levam à Estação de Transbordo Pirajá localizada na BR-324 (Macrounidade Miolo) limitando a abrangência; e só dois dos bairros localizados na área nobre da cidade, Barra e Pituba, são acessados a partir de Canabrava, somando 26 ônibus/hora. Nessa tabela verifica-se também que o número de ônibus/hora está aquém do mínimo satisfatório para atender a população residente nos dois bairros - comunidade do bairro de Canabrava com 9.509 moradores (SIAB, 2012) e Cajazeiras com quase 130.000 habitantes (SALVADOR, 2011).

- e por fim o indicador chamado *microacessibilidade (distância percorrida para iniciar a viagem por transporte público e à comodidade experimentada nesses percursos)* que se refere às adversidades encontradas no percurso a pé até o ponto de parada do ônibus, pode-se dizer que foi um motivador decisivo na escolha do estudo de caso deste trabalho de tese de doutorado, partindo do pressuposto de que a periferia de Salvador é desprovida de um sistema de transporte coletivo adequado, mesmo que o bairro periférico de Cajazeiras apresentasse o maior número de pessoas na condição de mobilidade reduzida, o bairro de Canabrava apresenta outro diferencial a ser estudado, as condições topográficas desfavoráveis, que se constituem em barreiras físicas potenciais nessa situação.

Miranda (2010) defendeu que ações pontuais de acessibilidade não efetivam a inclusão das pessoas com mobilidade reduzida, por exemplo, se os passeios não forem acessíveis consequentemente o transporte público certificado como acessível também não contribuirá com o acesso à cidade se não funcionar de maneira integrada como modo não motorizado, apresentando resultados que comprovam que a recíproca também é verdadeira.

Os deficientes visuais informaram que realizam um número maior de viagens por ônibus do que o necessário, principalmente viagens de curtas distâncias que poderiam ser realizadas a pé, com o objetivo de evitar os desconfortos devido às péssimas condições dos passeios. Sentem-se mais seguros percorrendo pequenas distâncias dentro de um transporte motorizado, diante das péssimas condições de acessibilidade dos passeios. (MIRANDA, 2010).

E o grupo formado por deficientes físicos informou que a falta de rampas e as irregularidades existentes nas inclinações das rampas constituem um grande dificultador para a mobilidade, sem contar a largura insuficiente para passar com a cadeira de rodas proporcionada pela presença de ambulantes, carros estacionados, postes de iluminação e árvores. As pessoas com deficiência física também apresentaram resultados negativos ao qualificar a conservação das calçadas, já que foram frequentes as reclamações quanto aos buracos existentes, quanto aos passeios pavimentados com materiais insatisfatórios para as suas caminhadas como é o caso do revestimento de pedra portuguesa. (MIRANDA, 2010).

O exposto acima se agrava demasiadamente na avaliação detalhada das condições precárias de infraestrutura viária com que convivem os moradores de bairros com características similares ao de Canabrava. Através do acompanhamento da prática de se deslocar pelo modo não motorizado até o ponto de parada do transporte coletivo de alguns dos moradores com mobilidade reduzida foi possível perceber inclinações acima do permitido e ausência de pavimentação no percurso a ser vencido travando o deslocamento.

Neste caso nem se pode recorrer às leis vigentes, muito menos ao determinado pelas normas técnicas, diante da caracterização de informalidade dos lotes onde se instalaram as moradias dessas pessoas, conduzindo a situações complicadas,

principalmente quando se questiona a quem recairá a responsabilidade de execução dos passeios em localidades onde se sobrevive sem nem desfrutar da conclusão da própria moradia.

Os resultados da pesquisa de 2010 indicaram os tipos de deficiência mais recorrentes conforme demonstrado na Tabela 6.1. Como também, na sequência a Tabela 6.2, caracterização das formas de locomoção dos deficientes físicos, enfatizando a eficácia da adaptação dos passeios e ônibus como conquistas em detrimento das barreiras físicas existentes.

Tabela 6.1 Tipo de deficiência

Tipo de deficiência	quantidade de pessoas	porcentagem
Física	1006	46,10%
Mental	657	30,11%
Auditiva	147	6,74%
Visual	136	6,23%
Múltipla	236	10,82%
TOTAL	2182	100,00%

Fonte: Miranda (2010).

Tabela 6.2 Locomoção dos deficientes físicos

Locomoção	quantidade de pessoas	porcentagem
Não possui problemas com locomoção	259	25,77%
Cadeira de rodas	33	3,30%
Auxílio de outra pessoa	553	55,01%
Muleta	118	11,76%
Bengala	30	3,02%
Carregado	11	1,14%
TOTAL	1006	100,00%

Fonte: Miranda (2010).

Na pesquisa de Miranda (2010) Canabrava não foi apontado entre os cinco bairros da cidade de Salvador, conforme se verificou no Quadro 6.2, com maior número de PcD, entretanto foi indicado para estudo de caso deste projeto de pesquisa, por se destacar ao apresentar relevo bastante acidentado, resultando em diferencial que interfere significativamente no modo a pé das pessoas em foco no estudo. Destaca-se também que, o número de idosos e de mulheres com crianças de colo, ou seja, pessoas com restrição de mobilidade demonstram um quantitativo total a ser reconhecido e priorizado.

Faz-se necessário enfatizar também que, a pesquisa de 2010 indicou que as PcD, além de ocuparem os bairros caracterizados como periféricos, não estão inseridas no mercados de trabalho, apresentam baixa escolaridade, e renda familiar abaixo de

três salários mínimos, resultados estes confirmados pela coleta de dados realizada na comunidade do bairro de Canabrava.

Na Tabela 6.3 verifica-se como estão classificadas economicamente as PcD. E logo depois a Tabela 6.4 mostra o grau de escolaridade das mesmas pessoas entrevistadas na pesquisa de 2010.

Tabela 6.3 Renda familiar da PcD

Renda familiar	quantidade de pessoas	porcentagem
Menor que 1 salário mínimo	1194	54,70%
1 a 3 salários mínimos	980	44,93%
4 a 5 salários mínimos	6	0,28%
Maior de 5 salários mínimos	2	0,09%
TOTAL	2182	100,00%

Fonte: Miranda (2010).

Tabela 6.4 Escolaridade da PcD

Escolaridade	quantidade de pessoas	porcentagem
Analfabeto	746	34,19%
Alfabetizado	185	8,49%
Ensino fundamental	109	5,00%
Ensino fundamental incompleto	629	28,82%
Ensino médio	377	17,26%
Ensino médio incompleto	106	4,86%
Curso técnico	7	0,32%
Superior	20	0,92%
Pós-graduado	3	0,14%
TOTAL	2182	100,00%

Fonte: Miranda (2010).

Dando prosseguimento, verifica-se na Tabela 6.5 que, a maioria das PcD se locomove pelo motivo tratamento de saúde, e para o mesmo motivo combinados com educação e trabalho. Poucas utilizam o transporte para motivo escola, e é menor ainda a quantidade que utiliza o transporte público para o motivo trabalho, percebendo que as PcD não circulam com regularidade pela cidade, visto que, uma parcela representativa da população entrevistada não indicou o motivo da viagem, demonstrando que possivelmente estas pessoas não costumam sair de casa com certa regularidade.

Tabela 6.5 Motivo de viagem da PcD

Para onde vai de transporte público?	quantidade de pessoas	porcentagem
Trabalho	95	4,35%
Educação	169	7,75%
Tratamento	858	39,32%
Trabalho/tratamento	22	1,01%
Tratamento/educação	292	13,38%
Trabalho/educação	11	0,50%
Trabalho/tratamento/educação	3	0,14%
Nenhuma das anteriores	732	33,55%
TOTAL	2182	100,00%

Fonte: Miranda (2010).

Os resultados, ainda, confirmaram o processo de segregação socioespacial no qual essas pessoas se submetem, devido à concentração de suas residências em áreas afastadas dos locais centrais da cidade, constatando padrões de viagens contrários a lógica dos planos de mobilidade, que priorizam a facilidade de deslocamentos de pessoas no espaço urbano, tanto por transporte coletivo quanto pelo modo não motorizado.

A pesquisa de 2010 apresentou considerações finais que ressaltaram a importância em “desenvolver estudo integrando o atendimento da pessoa com deficiência no setor de saúde com o sistema de transporte público, avaliando se as necessidades de deslocamento para este motivo de viagem são satisfeitas, considerando que essas pessoas necessitam com regularidade de tratamento de saúde”. A pesquisa de 2014 complementou fortalecendo a importância em proporcionar acessibilidade facilitada de maneira segura e confortável à educação, esporte, compras e lazer, ao incorporar na amostra de pesquisados todos os que apresentassem algum tipo de restrição física e/ou sensorial, mesmo que fosse uma dificuldade não tão comprometedoramente aparente.

A pesquisa de 2014 fortaleceu a conclusão encontrada na pesquisa de 2010 a respeito da constatação de ser a segregação socioespacial da classe de renda baixa potencial responsável por impedir a reintegração das pessoas com mobilidade reduzida na cidade, pois diante da dificuldade em frequentar com regularidade educação e capacitação técnica, além do atendimento médico específico resguardado a essa parcela da sociedade o processo de exclusão social vai se tornando cada vez mais irreversível.

Na análise comparativa entre os dois estudos de casos que se referem às pesquisas de 2010 e de 2014, respectivamente uma com visão abrangente da cidade compreendendo uma escala maior e a outra com uma perspectiva em escala menor com visão detalhada de um único bairro, apresentou possibilidade de definir que: na pesquisa de 2010 o indicador de qualidade do transporte público denominado de macroacessibilidade determinou a segregação do bairro de Cajazeiras da cidade de Salvador; e na pesquisa de 2014 o indicador microacessibilidade detonou a segregação do residente da comunidade do bairro de Canabrava com baixa mobilidade em sua própria casa.

Refletindo sobre os resultados apresentados pelas pesquisas de 2010 x 2014, conclui-se que os dois indicadores - micro x macroacessibilidade - determinam que: a macroacessibilidade segrega o espaço da cidade e a microacessibilidade segrega a pessoa com restrição de mobilidade do próprio espaço, confinando a mesma em sua moradia apenas.

6.2 Conclusões

Na comunidade do bairro de Canabrava, as pessoas pertencem à classe econômica mais baixa, prevalecendo majoritariamente uma pobreza extrema. É alto o índice de semianalfabetos e de analfabetos, logo não estão inseridas no mercado formal de trabalho. Essas pessoas que possuem dificuldade em transpor as barreiras impostas pelo relevo não saem regularmente de casa também devido à ausência de oportunidades de lazer, alguns ainda vivem sozinhos contando apenas com o assistencialismo dado pelos funcionários do Posto de Saúde do bairro.

A partir dos resultados encontrados ficou explícita a ineficiência da macroacessibilidade, a partir dos itinerários mal planejados definidos para cada linha do sistema de transporte coletivo por ônibus e pela fluidez prejudicada pela ocorrência de engarrafamentos, apresentando um tempo estendido, no qual um ônibus não consegue atender o ciclo completo de modo a garantir a frequência estipulada, conseqüentemente causando um tempo prolongado de espera pelo próximo ônibus da mesma linha.

Outro fator que causa preocupação, além da ausência de efetivação de políticas públicas na providência de serviços básicos, como regularização do oferecimento de água e luz, coleta de lixo, manutenção de ruas e execução de passeios, é a informalidade das residências, logo, como o bairro de Canabrava possui uma topografia bastante acidentada, diversas casas são construídas em áreas de encostas, com riscos de deslizamento de terra.

Vale ainda registrar o depoimento da mãe de Priscila quando reclama do péssimo funcionamento do elevador do ônibus utilizado por sua filha ao acessá-lo na cadeira

de rodas: “[...] daqui a pouco esse ônibus vai para a garagem e fico sem ter como levar a minha filha da fisioterapia.” (Simone, entrevistada na viagem acompanhada, 2014). E continua seu depoimento relatando que: “[...] gostaria que vocês mostrassem à coordenadora das estagiárias de fisioterapia o sufoco que eu passo todos os dias para trazer Priscila aqui, pois reclamam comigo quando falto, quando está chovendo não tenho como ir à fisioterapia”, concluindo que tem medo de perder essa vaga. Dona Simone desabafou que ficou um ano aguardando para incluírem Priscila no serviço gratuito de fisioterapia. Contando ainda que: “[...] Priscila faz fisioterapia há dois anos, antes ela não conseguia se sustentar em pé, e hoje em dia mesmo com apoio já fica”. Por conta deste atendimento Priscila consegue comer sozinha, pentear o cabelo “[...] não é para menos ela gostar tanto de sair de casa para conseguir alcançar o que na sua condição traduz em conquistar sua independência.” (Simone, entrevistada na viagem acompanhada, 2014).

[...] quando Priscila chega no local em que faz fisioterapia ela se transforma, chama a fisioterapeuta para sair com ela na filmagem e dá um sorriso que contagia e emociona, faz o sinal do coração para demonstrar o seu agradecimento, nesse momento sua mãe responde um questionário relatando avanços e são registrados dores sentidas desde a última sessão. Logo depois a profissional retira a Priscila da cadeira de rodas e dá uma volta com ela pela sala e mostra para a mãe que Priscila não precisa mais de cadeira de rodas, então a mãe retruca, pedindo que a pesquisadora mostre o caminho percorrido de casa até o ponto de ônibus, com as ladeiras íngremes que ela precisa subir para chegar e pegar o ônibus. A fisioterapeuta antes até havia persistido falando que se Priscila cansasse era só parar um pouco para depois continuar a caminhar novamente, mas quando viu a filmagem concordou com a mãe. (Aluna Bolsista Janaildes, 2014).

Mesmo não consistindo da metodologia desta pesquisa, após certa insistência a Aluna Bolsista conseguiu um relato da profissional de saúde, Carla Mendes, Supervisora do Estágio de Neurologia de Adulto da Universidade Jorge Amado, e que coordena os alunos que fazem o atendimento da paciente Priscila:

[...] na verdade é de extrema importância que ela compareça na fisioterapia e que tenha assiduidade, por causa das limitações motoras e das incapacidades que ela apresenta devido à paralisia cerebral, assim a gente trabalha com ela habilidades funcionais para que ela tenha uma vida o mais independente possível. Toda vez que ela não vem ela deixa de ganhar, porque a fisioterapia para ela é estímulo, é a maneira que ela tem para realizar funções, a partir dela ela vai conseguir andar, comer sozinha, se virar sozinha na cama, se vestir, e fazer sua higiene pessoal, enfim, e nestes dois anos Priscila melhorou muito o equilíbrio de tronco, melhorou com relação a marcha, praticamente independente com apoio mínimo, e poderia já ter avançado mais se ela praticasse com andador, e inclusive se ela tivesse maior frequência ela já estaria mais independente. (Fisioterapeuta entrevistada, 2014),

O trabalho de pesquisa em questão também foi enriquecido com a entrevista de Fábio, pessoa diagnosticada como deficiente mental, que permitiu a execução de uma viagem acompanhada desde sua residência na comunidade do bairro de Canabrava até o ponto de ônibus na Rua Artêmio de Castro Valente, apresentando a seguir o depoimento da Aluna Bolsista Janaildes:

[...] Fábio cumprimenta todos do ponto de ônibus, se mostrando feliz, principalmente por ter conquistado uma aceitação da sociedade, e conta que por depender da Estação de Transbordo da Lapa se sente prejudicado porque os ônibus chegam com muito atraso, precisando trancar o curso que frequentava anteriormente de Pedagogia na Faculdade Anhanguera nos Barris, também, porque precisava retornar a noite e por morar em local muito violento [...] Fábio diz que o passe livre ajuda muito ele permitindo executar o tratamento psiquiátrico que faz no Juliano Moreira, e que para chegar lá pega dois ônibus também [...] Por fim Fábio diz que é muito agitado e nervoso, mas que vai fazer de tudo para conseguir um emprego, concluiu o ensino médio no Anísio Teixeira e conseguiu ingressar na faculdade particular, mesmo sem estar cursando, já é uma vitória conquistada. E conclui elogiando os moto-taxistas, já que conta que em uma emergência eles são a salvação para a comunidade de Canabrava. (Aluna Bolsista Janaildes, 2014).

Retomando os indicadores que segregam socioespacialmente as pessoas com mobilidade reduzida, concorda-se que o oferecimento de um transporte coletivo por ônibus realmente acessível, ou seja, disponibilizando um serviço que atenda de maneira satisfatória os itens que qualificam o transporte público, que considerem, ainda, tanto a macro quanto a microacessibilidade, acabam por promover a visualização de melhorias que contrapõem os males causadores e potencializadores dessa forma de exclusão social.

Vale também enfatizar que, mesmo que tenha sido comentado algumas vezes quanto à ausência de soluções detalhadas nas normas técnicas a respeito das inclinações longitudinais mais severas comumente existentes nas vias, aconselha-se evitar as inclinações excessivas, entretanto quando essas se apresentam acima do aceitável e não podem ser desviadas, cabe priorizar a integração entre modos não motorizados e motorizados, sem deixar de prever implantação de intervenções físicas oferecidas pelas inovações tecnológicas, como funiculares, ou escadas rolantes, bondinhos aéreos (teleféricos), entre outras soluções condizentes com a priorização de obras de reurbanização dos locais caracterizados com periféricos aos centros urbanos.

6.3 Considerações Finais

Considera-se que esta tese de doutorado foi originada da dissertação de mestrado que consistiu na definição de método com aplicação de questionário e utilização da técnica de grupo focal, visando atender o objetivo geral de qualificar indicadores do serviço oferecido pelo sistema de transporte coletivo por ônibus da cidade de Salvador, através da percepção PcD, ressaltando a importância em oportunizar que as próprias participassem do processo de escolha de melhorias que as beneficiassem. Através da qualificação dos indicadores entendeu-se que as necessidades das PcD não são atendidas, além de mostrar que também são usuárias do sistema e que a legislação exige que sejam priorizadas para que a cidade tenha um transporte acessível.

Explica-se também que, a pesquisa do mestrado, anterior a esta, foi viabilizada devido à contratação de cinco estagiárias de sociologia durante dez meses, conforme estipulado no Convênio de Cooperação Técnica Científica e Cultural que entre si celebraram a Universidade Federal da Bahia (UFBA), a Secretaria Municipal dos Transportes e Infra Estrutura (SETIN) e o Sindicato de Empresas de Transporte de Passageiros de Salvador (SETPS).

Cabe esclarecer que o pensamento motivador deste trabalho de pesquisa, assim como do anterior a este, se deu pelo fato da proponente deste projeto ter trabalhado no Serviço Social do Transporte e Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (SEST/SENAT), órgão federal vinculado à Confederação Nacional do Transporte (CNT), que em parceria com o Programa Brasileiro de Acessibilidade da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades (SEMOB) lançou em 2006 o Projeto “Transporte para Todos”, defendendo o acesso amplo e democrático ao espaço urbano das PcD, e capacitando os operadores do transporte público para receber adequadamente este grupo social, assim como sensibilizar as empresas de transporte a empregá-los, priorizando inclusão social.

Todavia, ainda se pode afirmar que é muito vaga a legislação que resguarda os direitos das PcD, mesmo com as atualizações das normas brasileiras que definem parâmetros para a acessibilidade no transporte, nas edificações, nos espaços e

equipamentos urbanos, como também, com implementação de uma nova política de mobilidade urbana, sintetizada pelo lema “Direito à Cidade”, visando o acesso universal como fundamentais ao exercício da cidadania. É preocupante a constatação de que a legislação vigente não efetiva o ato de resguardar direitos aos cidadãos com restrição de mobilidade de maneira incondicional, além das restrições aparente, como a física e sensorial, todas as pessoas, independente de classe econômica, escolaridade, e/ou empregabilidade, podem desfrutar de mobilidade urbana com conforto e segurança.

Constata-se que a realização dessa pesquisa foi satisfatória, comprovando também que, os resultados conclusivos demonstraram o quanto a falta de um sistema de transporte público de passageiros acessível contribui para a permanência do processo de exclusão, tomando como exemplo a vivência de uma das entrevistadas que desabafou como é difícil frequentar atendimento da área de saúde, mais precisamente tratamento para melhorar sua motricidade através da fisioterapia, resultando em uma vivência muito limitada.

Defende-se a implantação de serviço de transporte específico para as pessoas com restrição de mobilidade, por concorda-se que se trata de uma proposta acessível que minimiza a desistência a este serviço, assim como adotado em algumas cidades onde esse serviço é prestado por veículos devidamente adaptadas, com sistema de rádio comunicação interligado a uma central de atendimento e a um sistema GPS de localização de veículos e atende apenas deslocamentos entre a casa e o local de tratamento, e a solicitação de atendimento deve ser feita com antecedência.

Contribuiu-se também por comprovar o notado crescimento do número de pessoas classificadas como detentoras de algum tipo de restrição de mobilidade, abordam a problemática também para os que residem em regiões periféricas com relevo acidentado, com o intuito de embasar propostas consistentes a ponto de influenciar diretrizes do poder público.

Enfatizou-se a importância de projetos de programas de pavimentação em áreas desprovidas de infraestrutura adequada, com a implantação de prioridades em planejamento de sistema de transporte para moradores da periferia, assim como participação dos mesmos na escolha das ligações viárias que deveriam ser

pavimentadas, permitindo o acesso de veículos às áreas desassistidas. A mobilidade deve focar locomoção não motorizada integrada ao transporte público, concentrando na movimentação das pessoas, ao invés de veículos particulares.

A fragilidade na efetivação de acessibilidade no cotidiano dos que apresentam algum tipo de restrição que comprometa a mobilidade urbana contribui para que se prevaleça uma segregação sem escolha, reconhecendo como fator preponderante na promoção de impedimentos para que os mesmos se favoreçam dos serviços disponibilizados pela cidade como membros ativos e produtivos na sociedade.

A política de transporte urbano pode atenuar o problema contribuindo para o crescimento econômico e introduzindo metas de inclusão social, priorizando os investimentos na execução de infraestrutura para o transporte não motorizado, no planejamento do serviço de transporte público de passageiros mais indicado para atingir locais com características do relevo similares ao estudo de caso do bairro de Canabrava, prevendo integração com transporte de massa e aprimorando a eficiência do serviço.

A real contribuição deste trabalho está na comprovação da importância em buscar as metas e diretrizes que efetivam a acessibilidade universal, atendendo todas as diferenças sem proporcionar exclusão nesse processo.

São recomendações e sugestão para trabalhos futuros:

- Pesquisar realidades similares para exercer comparações construtivas, que coloquem as pessoas com restrição física e/ou sensorial em situações difíceis indicando desigualdade quanto à mobilidade;
- Estudos que incitem adequação das normas técnicas e leis que tratam da equiparação social no quesito mobilidade, considerando inclusive os que não possuem regularização do local habitado, e que ocupem locais com relevo muito irregular;
- Projetos de planejamento de transporte urbano priorizando acessibilidade universal que garantam a fluidez e hierarquia nas vias de sistemas de transporte público;

- Análise experienciada da eficácia de implantação de tecnologias assistivas e/ou sistemas inteligentes de transportes comprovando a importância desse investimento na inclusão de todos na mobilidade urbana com excelência;
- Pesquisas que objetivem definir parâmetros que possam medir os ganhos conquistados tanto para as PcD quanto para os denominados “normais” quando prevalece a mobilidade com inclusão.

REFERÊNCIAS

ABRAMO, PEDRO. **A cidade com-fusa: A mão inoxidável do mercado e a produção da estrutura urbana nas grandes metrópoles latino-americanas.** Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais. Vol. 9, Nº 2. Nov. 2007, p. 25-54. SP- São Paulo, 2007.

ARANTES, OTILIA. B. F.; VAINER, C.; MARICATO, ERMINIA. **A Cidade do Pensamento Único. Desmanchando Consensos.** Editora: Vozes. RJ-Petrópolis, 2000.

ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 9050: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamento urbano:** Rio de Janeiro, 2004, 105 p. RJ-Rio de Janeiro, 2004.

_____ **NBR 14022: acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros:** Rio de Janeiro, 2006. 21 p. RJ-Rio de Janeiro, 2006.

ANTP Associação Nacional de Transporte Público. Banco de dados disponível em: <<http://www.antp.com.br>>. Acesso em 2010.

AZEVEDO Filho, M. A. N.; PINHEIRO, A. M. G. S.; SORRATINI, J. A.; MACEDO, M. H.; SILVA, A. N. R. da. **Disponibilidade e Qualidade dos Dados para Avaliação das Condições de Mobilidade Urbana Sustentável.** Artigo publicado no Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Estudo em Transporte - XXV ANPET, MG-Belo Horizonte, 2011.

BAHIA, **Lei nº 12.575**, de 26 de abril de 2012. Dispõe sobre a gratuidade para pessoas com deficiência nos transportes coletivos intermunicipais do Estado da Bahia. BA-Salvador, 2012.

BALTRUSIS, NELSON. **Transformações do modo de morar nas metrópoles contemporâneas: novos discursos, velhos problemas.** Caderno CRH: Revista do Centro de Recursos Humanos da UFBA, Salvador, v. 23, n. 59, p. 235-253, Mai. 2010.

BARBETTA, PEDRO. A. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais.** Editora: UFSC. SC-Florianópolis, 1988.

BATISTA Jr. EUDOXIO. A. **Caracterização da Relação entre a Expansão Urbana e a Segregação Socioespacial com Uso do Sistema de Informações Geográficas e Sensoriamento Remoto: Estudo de caso da comunidade de Canabrava e entorno.** Salvador, Bahia. Dissertação do Mestrado de Engenharia Ambiental Urbana da UFBA. BA-Salvador, 2014.

BRANDÃO, MARIA de A. **O Último Dia da Criação: Mercado, Propriedade e Uso do Solo em Salvador.** In: VALLADARES, LÍCIA P. Passa-se uma Casa. Editora Zahar. RJ-Rio de Janeiro, 1980.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília-DF, 1988.

_____ **Decreto nº 5.296**, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 08 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília-DF, 2004.

_____ **Decreto Legislativo nº 186**, de 09 de julho de 2008. Aprova o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007. Brasil, Brasília-DF, 2008.

_____ **Lei nº 8.069**, de 13 de julho de 1990. Estatuto da Criança e do Adolescente. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília-DF, 1990.

_____ **Lei nº 9.503**, de 23 de setembro de 1997. Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília-DF, 1997.

_____ **Lei nº 10.257** de 10 de julho de 2001. Estabelece normas gerais sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano. Diário Oficial da República Federativa do Brasil Brasília-DF, 2001.

_____ **Lei nº 10.741**, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso. Diário Oficial da República Federativa do Brasil Brasília-DF, 2003.

_____ **Lei nº 12.587** de 03 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Diário Oficial da República Federativa do Brasil Brasília-DF, 2012(a).

_____ Caderno **Brasil Acessível, Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana**, Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, Ministério das Cidades. Brasília-DF, 2006.

_____ Módulo Básico do **Programa Nacional de Capacitação das Cidades**, Ministério das Cidades. Brasília-DF, 2009.

_____ Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República e Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Cartilha do Censo 2010 - Pessoas com Deficiência**. Brasília-DF, 2012(b).

BRITO, MOISES. A. de. **Impactos do Sistema de Transporte Público Urbano de Passageiros na Acessibilidade da População Residente em Encostas: O caso do Alto do Cruzeiro, Salvador, Bahia**. Dissertação do Programa de Pós Graduação do Mestrado de Engenharia Ambiental Urbana da UFBA. BA-Salvador, 2005.

BRUNDTLAND, G. H. **Nosso futuro comum**. Editora: Fundação Getúlio Vargas. RJ-Rio de Janeiro, 1991.

CAF Corporación Andina de Fomento. Disponível em: <<http://www.caf.com>>. Acesso em 2010.

CAMPOS Filho, C. M. **Cidades Brasileiras: seu controle ou o caos: o que os cidadãos podem fazer para a humanização das cidades no Brasil**. 3ª ed. Editora: Studio Nobel. SP-São Paulo, 1999

CARVALHO, INAIÁ. M. M. de e PEREIRA, GILBERTO. C. **Como anda Salvador**. Editora: EDUFBA. BA-Salvador, 2008.

CASTRO, E. de; GOMES P. C. de C.; CÔRREA, R. L. **Geografia: Conceitos e Temas**. Editora: Bertrand Brasil. RJ-Rio de Janeiro, 1995.

CAVALCANTE, MARILIA. M. **Acessibilidade Integrada: Proposta de Módulo de Integração para Avaliação, Execução e Implantação do Desenho Universal**. Tese de Doutorado do Programa de Pós Graduação da Faculdade de Arquitetura da UFBA. BA-Salvador, 2012.

CORRÊA, ROBERTO L. **O Espaço Urbano**. Editora: Ática. SP-São Paulo, 2002.

DENATRAN Departamento Nacional de Trânsito. Banco de dados disponível em: <<http://www.denatran.com.br>>. Acesso em 2012.

ENGELS, FRIEDRIECH. **A situação da classe trabalhadora na Inglaterra**. Editora: Global. SP-São Paulo, 1985.

EUROCID. Disponível em: <<http://www.eurocid.com>>. Acesso em 2013.

FERRAZ, ANTONIO CLOVIS P. e TORRES, I. G. E. **Transporte Público Urbano**. Editora: Rima. SP-São Carlos, 2001.

FONTES, ELIO. S. **Análise dos Planos Diretores de Desenvolvimento Urbano: Cidade de Salvador**. Tese de Doutorado do Programa de Pós Graduação da Faculdade de Arquitetura da UFBA. BA-Salvador, 2012.

GOFFMAN, ERVING. **Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada**. Editora Zahar. RJ-Rio de Janeiro, 1982.

HARVEY, DAVID. **A justiça social e a cidade**. Coleção Geografia: Teoria e Realidade. Editora: Hucitec. SP-São Paulo, 1980.

_____. **Espaços de Esperança**. Editora: Loyola. S SP-São Paulo, 2000.

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Banco de dados disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 2012.

KNEIB, ERIKA CRISTINE. Subcentros Urbanos: **Contribuição Conceitual e Metodológica à sua Definição e Identificação para Planejamento de Transportes**. Tese de Doutorado em Transportes da UNB. DF-Brasília, 2008.

KOWARICK, LUCIO. **Viver em Risco: Sobre a vulnerabilidade socioeconômica e civil**. Editora: 34/FAPESP. SP-São Paulo, 2009.

LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. Editora: Moraes. SP-São Paulo, 1990.

LIMONAD, ESTER. **“Paris em Chamas”**: **Arquitetura ou Revolução?** Biblio 3W Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales. Vol. XI, nº 644. Universidad de Barcelona. Disponível em <http://www.ub.es/geocrit/b3w-644.htm>. ES-Barcelona, 2006.

LYNCH, KEVIN. **La planificación del sitio**. Editora: Gustavo Gili, S.A. ES-Barcelona, 1980.

_____. **A imagem da cidade**. Editora: Martins Fontes. SP-São Paulo, 1997.

MARCUSE, PETER. **Enclaves, sim; guetos, não: A Segregação e o Estado**. Revista de Estudos Regionais e Urbanos, Espaço & Debates, Vol. 24, Nº 45, São Paulo, jan/jul 2004, p. 24-33. SP-São Paulo, 2004.

Mercado Livre. Banco de disponível em: <http://www.mercadolivre.com>. Acesso em 2014.

MIRANDA, SILVIA. C. F. **Como está o transporte em Salvador? Análise da qualidade do sistema de transporte coletivo por ônibus através da percepção das pessoas com deficiência**. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-graduação da Politécnica, Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana da Universidade Federal da Bahia MEAU/UFBA. BA-Salvador, 2010.

MIRANDA, SILVIA. C. F.; OLMOS, SUSANA. A.; FREITAS, IILCE. M. D. P. de; BRITO, PATRICIA L. **Análise da Acessibilidade e da Segregação Socioespacial das Pessoas com Deficiência: O caso do Bairro de Canabrava, Salvador, Bahia**. Artigo publicado no Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Estudo em Transporte - XXV ANPET, Belo Horizonte, MG. MG-Belo Horizonte, 2011.

MUÑOZ, ROSANA. **Acidentes, Desastres e Desabamentos de Edificações na Falha de Salvador: Uma visão histórica**. In: A Urbanização de Salvador em Três Tempos: Colônia, Império e República. GAMA, HUGO e NASCIMENTO, J. Editora: Instituto Geográfico e Histórico da Bahia. BA-Salvador, 2011.

OMS Organização Mundial de Saúde. Banco de dados disponível em: <http://www.oms.com>. Acesso em 2012.

Portal Arquitetônico. Banco de dados disponível em: <http://www.portalarquitetônico.com.br>. Acesso em 2014.

Relatório do Projeto Cata Ação. Diretrizes para o Desenvolvimento Socioambiental do Bairro de Canabrava Salvador, BA, 2010. Banco de dados disponível em: <http://www.pangea.com.br>. Acesso em 2013.

ROCHA, FRANCISCO ULISSES S. (Coordenador). **Relatório Preliminar da Pesquisa Domiciliar de Origem e Destino de Transporte em Salvador-1995**. Secretaria Municipal de Transportes Urbanos, Prefeitura Municipal de Salvador. BA-Salvador, 1995.

_____. **O Perfil da Mobilidade Urbana em Salvador (1975 a 2012): A cidade divindade.** Tese do Programa de Pós Graduação da Faculdade de Arquitetura da UFBA. BA-Salvador, 2014.

ROLNIK, RAQUEL. **A Cidade.** Coleção Primeiros Passos. Editora Brasiliense. SP-São Paulo, 1988.

SAELENS, BRIAN E.; SALLIS, JAMES F.; BLACK, JENNIFER B.; CHEN, DIANA. **Neighborhood- Based Differences in Physical Activity an Environment Scale Evaluation.** American Journal of Public Health, v. 93, 2003.

SALVADOR Prefeitura Municipal de Salvador. **Lei nº 7.201** de 16 de janeiro de 2007. Disciplina o acesso das pessoas com deficiência no STCO. Diário Oficial do Município de Salvador, BA: BA-Salvador, 2007.

_____. Prefeitura Municipal de Salvador. **Lei nº 8.167** Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo do Município de Salvador. Diário Oficial do Município de Salvador. BA-Salvador, 2008.

_____. Prefeitura Municipal de Salvador. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Habitação e Meio Ambiente. **Cadernos da Cidade - Volume I - Uso e Ocupação do Solo.** BA-Salvador, 2009.

_____. Prefeitura Municipal de Salvador. **Projeto Piloto de Acessibilidade do Centro Histórico de Salvador.** Superintendência de Acessibilidade da Secretaria de Justiça, Cidadania e Direitos Humanos. BA-Salvador, 2013.

SAMPAIO, ANTONIO HELIODORIO L. **10 necessárias falas: cidade, arquitetura e urbanismo.** Editora: EDUFBA. BA-Salvador, 2010.

SANTOS, E.; PINHO, J. A. G. de; MORAES, L. R. S.; FISCHER, T. (organizadores). **O Caminho das Águas em Salvador: Bacias Hidrográficas, Bairros e Fontes.** Editora: CIAGS/UFBA; SEMA. BA-Salvador, 2010.

SANTOS, LUCAS P. dos. **Ponto de Ônibus Inteligente - POINTE.** Trabalho de Conclusão de Curso do Instituto Nossa Senhora. RJ-Macaé, 2013.

SANTOS, MILTON. **O Centro da Cidade do Salvador.** Editora: EDUFBA/EDUSP. BA-Salvador, 1959.

_____. **A natureza do espaço. Técnica e Tempo, Razão e Emoção.** Editora: Hucitec. SP-São Paulo, 1996.

_____. **O Espaço do Cidadão.** Editora: Nobel. SP-São Paulo, 1998.

_____. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal.** Editora: Record. SP-São Paulo, 2001.

SANTOS, OSNY. B. **Indicadores de Mobilidade Urbana: Uma avaliação da sustentabilidade em áreas de Salvador-Bahia.** Dissertação do Programa de Pós Graduação do Mestrado de Engenharia Ambiental Urbana da UFBA. BA-Salvador, 2009.

SÃO PAULO. **Lei Complementar nº 1.038** de 06 de março de 2008. Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência, do Estado de São Paulo, São Paulo, 2008.

_____. Prefeitura Municipal de São Paulo. Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano. Comissão Permanente de Acessibilidade. **Guia para Mobilidade Acessível em Vias Públicas**. SP-São Paulo, 2003.

_____. **Cartilha de Desenho Universal** Desenho Universal: um conceito para todos. CARLETTO, A. C. e CAMBIAGHI, S. SP-São Paulo, 2012.

_____. SEDPCD-SP Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo. Banco de dados disponível em: <<http://www.sedpcd.gov.sp.com.br>>. Acesso em 2013.

SCHÜTZER, KLÉBER. **A Percepção do Pedestre sobre a Qualidade da Paisagem Urbana**. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós Graduação da Universidade Federal de São Carlos. SP-São Carlos, 2011.

SEINFRA-BA Secretaria de Infraestrutura do Estado da Bahia: Banco de dados disponível em: <<http://www.seinfra.gov.ba.com.br>>. Acesso em 2012.

SENA, THIAGO. O. **Análise do Aumento das Ocorrências de Acidentes de Trânsito: Estudo de caso - última década em Salvador, Bahia**. TCC de Graduação em Engenharia Civil da EPUFBA, 2013.

TRANSALVADOR Superintendência de Transporte e Trânsito da Prefeitura Municipal de Salvador. Banco de dados disponível em: <<http://www.transalvador.gov.ba.com.br>>. Acesso em 2012.

VASCONCELLOS, EDUARDO. A. de. **Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas**. Editora: FAPESP. SP-São Paulo, 1998.

_____. **A cidade, o transporte e o trânsito**. Editora: Fenaseg. SP-São Paulo, 2005.

_____. de. **Mobilidade Urbana e Cidadania**. Editora: Senac. SP-São Paulo, 2012.

VELHO, O. G. **O Fenômeno Urbano**. Editora: Zahar. RJ-Rio de Janeiro, 1976.

VILLAÇA, FLAVIO. **Espaço Intra-urbano no Brasil**. Editora: Studio Nobel. SP-São Paulo, 1998.

WACQUANT, LOIC. **Os condenados da cidade: estudo da marginalidade avançada**. Editora: Fase. RJ-Rio de Janeiro, 2005.

WRIGHT, CHARLES L. (Coord.). **Facilitando o Transporte para Todos**. São Paulo: BID. SP-São Paulo, 2001.

GLOSSÁRIO

ACESSIBILIDADE - Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos serviços de transporte coletivo de passageiros, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

ACESSIBILIDADE ASSISTIDA - Condição para utilização, com segurança, do sistema de transporte coletivo de passageiros, mediante assistência de profissional capacitado para atender as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

ACESSO EM NÍVEL - Condição que permite a transposição da fronteira, estando o piso interno do veículo e a área de embarque/desembarque em nível.

AMPLITUDE - Diferença de cota existente entre a base e o topo da encosta, ou seja, seu desnível vertical.

BARREIRAS - Qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento e a circulação com segurança das pessoas.

BARREIRAS ARQUITETÔNICAS NA EDIFICAÇÃO - as existentes no interior dos edifícios públicos e privados.

BARREIRAS ARQUITETÔNICAS NOS TRANSPORTES - as existentes nos meios de transportes.

BARREIRAS ARQUITETÔNICAS URBANÍSTICAS - as existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público.

BARREIRAS ATITUDINAIS - São posturas da sociedade em geral que geram entraves e que sejam causadas por “*atitudes*” de funcionários, moradores, comerciantes, profissionais liberais, os próprios indivíduos prejudicados ou qualquer pessoa da sociedade, por desconhecimento, despreparo, descaso ou ignorância, e que dificultem ou impeçam o acesso, a permanência, o manuseio, o livre deslocamento de pessoas com mobilidade reduzida a locais de uso comum ou qualquer outra atividade social que queiram realizar, participar, presenciar ou contemplar.

BARREIRAS FÍSICAS - São elementos físicos, de qualquer natureza, produzidos ou naturais, existentes no interior de edificações públicas ou privadas, nos espaços externos às edificações, mas internos aos lotes e que sejam de uso comum, nos espaços urbanos e nos meios de transportes, inclusive o respectivo mobiliário de apoio ou comodidade pública.

BARREIRAS NAS COMUNICAÇÕES - qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa.

BARREIRAS TECNOLÓGICAS - São obstáculos gerados por evolução social de certa comunidade ou por avanços tecnológicos que não atenderam às limitações na mobilidade de algumas pessoas, limitando ou impedindo a acessibilidade aos espaços, objetos, determinados aparelhos, às comunicações, ao deslocamento, ao entendimento de certas situações.

CADEIRANTE - Pessoa com deficiência física que utiliza cadeira de rodas para se locomover.

CALÇADA - Parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins. Permitem o modo a pé, que pode ser bastante usado para ir ao supermercado, à padaria, à farmácia que ficam próximos das residências, mas também é usado para

chegar ao ponto de parada, estação ou terminal de ônibus e destes aos locais de destino das viagens.

CONDIÇÕES OPERACIONAIS - Características construtivas e dimensionais do veículo, capacidade de transporte e demanda.

DECLIVIDADE - Representa o ângulo de inclinação em uma relação porcentual entre o desnível vertical e o comprimento horizontal da encosta.

DESENHO UNIVERSAL - Aquele que visa atender à maior gama de variações possíveis das características que definem as pessoas.

DESNÍVEL - Qualquer diferença de altura entre dois planos.

DESvantagem - A desvantagem se refere a um limite externo. Diz respeito aos obstáculos encontrados pelas pessoas com deficiência em sua integração com a sociedade: pessoas que portam alguma deficiência têm grandes dificuldades para utilizar o transporte coletivo; pessoas que se locomovem em cadeiras de rodas ou que tenham alguma perda visual não conseguem usufruir das ruas de uma cidade por causa de perigos e obstáculos que impedem ou dificultam a sua livre circulação.

DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO - Tecnologias ou equipamentos projetados para permitir a transmissão de informações aos usuários do sistema de transporte.

DISPOSITIVOS PARA TRANSPOSIÇÃO DE FRONTEIRA - Tecnologias ou equipamentos projetados para possibilitar a transposição da fronteira.

ELEMENTOS DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO - Compostos por veículo, terminal, ponto de parada, mobiliário e equipamentos urbanos, dispositivos para transposição de fronteira e dispositivos de comunicação e sinalização.

ELEMENTO DA URBANIZAÇÃO - qualquer componente das obras de urbanização, tais como os referentes a pavimentação, saneamento, encanamentos para esgotos, distribuição de energia elétrica, iluminação pública, abastecimento e distribuição de água, paisagismo e os que materializam as indicações do planejamento urbanístico.

EQUIPARAÇÃO DE OPORTUNIDADES - Processo mediante o qual o sistema geral da sociedade (como o meio físico e cultural, moradia e transporte, serviços sociais e de saúde, oportunidades de educação e de trabalho, vida cultural e social, inclusive instalações desportivas e de lazer) se torna acessível a todos.

FRONTEIRA - Local de transição entre as áreas de embarque/desembarque e o veículo.

GREIDE - Diz-se do trecho onde se verifica a inclinação máxima longitudinal.

INCLINAÇÃO - Traduz o ângulo do plano médio da encosta com o horizontal, medido geralmente a partir da base.

IMPEDIMENTO - Situação desvantajosa para um determinado indivíduo, em consequência de uma deficiência ou de uma incapacidade, que limita ou impede o desempenho de um papel que é normal em seu caso (em função de idade, sexo e fatores sociais e culturais). O impedimento está em função da relação entre as pessoas incapacitadas e seu ambiente. Essa relação ocorre quando essas pessoas enfrentam barreiras culturais, físicas ou sociais que as impedem de ter acesso aos diversos sistemas da sociedade à disposição dos demais cidadãos. O impedimento é, portanto, a perda ou a

limitação das oportunidades de participar na vida da comunidade em igualdade de condições com os demais.

INCAPACIDADE - A incapacidade está ligada às sequelas que restringem a execução de determinada atividade: deficiência mental, deficiência visual, deficiência auditiva, deficiência física, deficiência psicológica, deficiência de linguagem, entre outras. Nesse sentido, a reabilitação se constitui no processo para reduzir a incapacidade gerada pela deficiência.

MOBILIÁRIO URBANO - Conjunto de objetos existentes nas vias e espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos da urbanização ou da edificação, de forma que sua modificação ou traslado não provoque alterações substanciais nestes elementos, tais como semáforos, postes de sinalização e similares, cabines telefônicas, fontes públicas, lixeiras, toldos, marquises, quiosques e quaisquer outros de natureza análoga.

PERFIL - Caracteriza a variação da declividade das encostas ao longo de sua extensão transversal, podendo ser retilíneo, quando a declividade se mantém constante ao longo de sua extensão, côncavo, quando a declividade tende a crescer com o aumento da altura da encosta, e convexo quando a declividade tende a diminuir com o aumento da altura da encosta.

PESQUISA DOMICILIAR ORIGEM E DESTINO - Pesquisa realizada em domicílio do entrevistado com coleta de dados socioeconômicos, modo de transporte utilizado para deslocamento, número de viagens, período do dia em que houve o deslocamento, origem e destino final da viagem e motivo da viagem (compras, trabalho, escola, lazer).

PESSOA COM DEFICIÊNCIA - Aquela que apresenta perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, que gere limitação ou incapacidade para o desempenho de atividade. As deficiências podem ser física, auditiva, visual, mental ou múltipla.

PESSOA COM MOBILIDADE REDUZIDA - Aquela que, não se enquadrando no conceito de pessoa com deficiência, tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva de mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção. Aplica-se ainda a idosos, gestantes, obesos e pessoas com criança de colo.

PLATAFORMA DE EMBARQUE E DESEMBARQUE - Área elevada em relação ao solo para reduzir ou eliminar o desnível no embarque ou desembarque de passageiros, observadas as condições.

PLATAFORMA ELEVATÓRIA ESTACIONÁRIA - Dispositivo que permite a elevação de pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, em cadeira de rodas ou em pé, para acesso em nível a plataforma de embarque/desembarque ou ao veículo.

PLATAFORMA ELEVATÓRIA VEICULAR - Dispositivo instalado no veículo para transposição de fronteira, que permite a elevação de pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, em cadeira de rodas ou em pé, para acesso em nível ao interior do veículo.

PONTO DE PARADA - Área localizada, ao longo do trajeto do veículo, que permite o embarque e desembarque.

RAMPA - Inclinação da superfície de piso, longitudinal ao sentido de caminhar. Consideram-se rampas aquelas com declividade igual ou superior a 5%.

RELEVO - Conjunto das saliências da superfície da terra.

TERMINAL - Área, edificada ou não, destinada ao embarque e desembarque de passageiros.

VÃO - Distância horizontal resultante da descontinuidade entre dois planos.

Veículo de piso alto: Aquele que possui como característica construtiva todo o piso do compartimento interno acima do plano formado entre as linhas do centro das rodas.

VEÍCULO DE PISO BAIXO - Aquele que possui como característica construtiva o piso do compartimento interno rebaixado em qualquer uma de suas seções (dianteira, central, traseira ou total) em relação ao plano formado entre as linhas do centro das rodas.

APÊNDICE A - Questionário da Pesquisa Realizada

1º BLOCO - IDENTIFICAÇÃO DA FAMÍLIA POR DOMICÍLIO

Pesquisador: _____ Data: _____ Hora: _____ Nº _____

Acompanhante(s) do Pesquisador: _____

1. Endereço do domicílio (Rua, Nº, Bairro e Referências): _____

2. Total de famílias no domicílio: _____
3. Total de pessoas na família que está sendo entrevistada: _____
4. Tempo que mora em Canabrava: _____
5. Condição da moradia: 1 2 3 4 _____ 1-própria/2-alugada/3-cedida/4-informal
6. Renda familiar: 1 2 3 4 5 _____ (ver quadro informativo em anexo)
7. Possui automóvel ou moto: 1 2 3 _____ 1-sim/2-não/3-outro (especificar)

Obs: O 2º e 3º Blocos devem ser respondidos individualmente, ou seja, um questionário para cada pessoa.

2º BLOCO - CADASTRO INDIVIDUAL DOS LOCAIS DE TRABALHO/ESCOLA/SAÚDE

8. Nome: _____
9. Situação familiar: 1 2 3 4 _____ 1-pai ou mãe/2-filho/3-parente/4-amigo
10. Estado civil: 1 2 3 4 5 _____ 1-casado/2-companheiro/3-separado/4-solteiro/5-viúvo
11. Sexo e Cor: 1 2 3 4 5 _____ 1-masculino/2-feminino/3-branca/4-parda/5-negra
12. Idade: _____
13. Escolaridade (estudos realizados/estudou até que série): _____
14. Como podemos classificar a sua restrição de mobilidade: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 _____ 1-físico/2-auditivo/3-visual/4-mental/5-idoso/6-obeso/7-gestante/8-criança/9-temporário/10-lactante/11-outros (especificar)
15. Trabalha em casa: 1 2 _____ 1-sim/2-não
Endereço do trabalho (Rua, Nº, Bairro e Referências): _____

16. Frequenta escola: 1 2 _____ 1-sim/2-não
Endereço da escola (Rua, Nº, Bairro e Referências): _____

17. Frequenta atendimento de saúde: 1 2 _____ 1-sim/2-não
Com que frequência: 1 2 3 4 _____ 1-semanal/2-quinzenal/3-mensal/4-anual
Endereço do atendimento de saúde (Rua, Nº, Bairro e Referências): _____

3º BLOCO - DESLOCAMENTOS (INDIVIDUAL) REALIZADOS NO DIA ANTERIOR À ENTREVISTA

1ª VIAGEM

18. Origem (Rua, Nº, Bairro e Referências): _____ Modo de Transporte: 1 2 3 4 5 6 7 8
Hora da saída: _____ 1-ônibus/2-a pé/3-bicicleta/4-carro próprio/5-moto/6-mototaxi/7-balsa/8-trem
19. Quanto tempo levou o percurso a pé: _____
20. No seu percurso existe passeio: 1 2 _____ 1-sim/2-não
O passeio é calçado (na maior parte do percurso): 1 2 _____ 1-sim/2-não
21. Para se locomover precisa de ajuda: 1 2 _____ 1-sim/2-não
De que tipo de ajuda: 1 2 3 4 5 _____ 1-auxílio de outra pessoa/2-muleta/3-bengala/4-carregado/5-cadeira de rodas
Motivo: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 _____ 1-trabalho/2-escola/3-saúde/4-compras/5-lazer/6-esporte/7-religião/8-visita/9-casa
22. Destino (Rua, Nº, Bairro e Referências): _____
Hora da chegada: _____

2ª VIAGEM

23. Origem (Rua, Nº, Bairro e Referências): _____ Modo de Transporte: 1 2 3 4 5 6 7 8
Hora da saída: _____
Motivo: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 _____
24. Destino (Rua, Nº, Bairro e Referências): _____
Hora da chegada: _____

3ª VIAGEM

25. Origem (Rua, Nº, Bairro e Referências): _____ Modo de Transporte: 1 2 3 4 5 6 7 8
Hora da saída: _____
Motivo: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 _____
26. Destino (Rua, Nº, Bairro e Referências): _____
Hora da chegada: _____

4ª VIAGEM

27. Origem (Rua, Nº, Bairro e Referências): _____ Modo de Transporte: 1 2 3 4 5 6 7 8

Hora da saída: _____

Motivo: 1 2 3

28. Destino (Rua, Nº, Bairro e Referências): _____

Hora da chegada: _____

29. Você gostaria de acrescentar mais algum comentário sobre a mobilidade no bairro de Canabrava?

30. Você poderia deixar o seu telefone de contato para participar de reunião sobre essa pesquisa na Escola Comunitário do bairro de Canabrava?

31. Caso não tenha sido a própria pessoa com restrição de mobilidade que respondeu o questionário, informe quem respondeu:

Nome: _____

Situação familiar: 1 2 3 4 5

Estado civil: 1 2 3 4 5

Sexo e Cor: 1 2 3 4 5

Idade: _____

Escolaridade (estudos realizados/estudou até que série): _____

Qual o grau de parentesco com a pessoa com restrição de mobilidade: 1 2 3 4 5 6 1-pai ou mãe/2-filho/3-companheiro ou cônjuge/4-irmão/5-parente/6-amigo

APÊNDICE B - Manual para a Realização da Pesquisa

Este questionário faz parte de uma pesquisa realizada pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) que tem como objetivo principal *analisar a mobilidade das pessoas com restrição segregadas no bairro de Canabrava*. E esse manual tem a finalidade de orientar o entrevistador para o preenchimento correto do “Questionário de Origem e Destino”, que será utilizado para coletar dados que possibilitam identificar o perfil socioeconômico e o padrão de viagens realizadas pelos entrevistados. O questionário possui 30 questões principais, divididas em três blocos: (1º) Identificação da família por domicílio; (2º) Cadastro individual dos locais de trabalho, escola e saúde; (3º) Deslocamentos (individual) realizados no dia anterior à entrevista.

Deve ser esclarecido que pessoas com restrição de mobilidade, além das pessoas com deficiência, são as pessoas que apresentam por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção, aplicando-se às pessoas com idade igual ou superior a sessenta anos, gestantes, lactantes, pessoas com criança de colo (considerar crianças até quatro anos de idade) e obesos.

O entrevistador deverá sempre estar com: o seu crachá de identificação; carta utilizada para mostrar que será guardado sigilo dos dados coletados; e quadro informativo para responder a 6ª questão sobre a renda familiar.

O entrevistador deve fazer as perguntas para o entrevistado e não entregar a entrevista para o mesmo responder. Assim, qualquer dúvida do entrevistado, o entrevistador pode esclarecer, desde que não interfira na resposta (opinião) do entrevistado. O entrevistador deve estar atento para que todas as perguntas sejam respondidas, exceto as que forem condicionadas.

A entrevista deve começar com uma breve apresentação do entrevistador: *Meu nome é... , sou aluno(a) da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e nós estamos fazendo uma pesquisa para conhecer como se dá a mobilidade das pessoas com restrição que moram na Comunidade do bairro de Canabrava, e gostaria de contar com a sua colaboração, a entrevista pode durar entre 20 e 40 minutos. Caso a pessoa aceite participar da pesquisa, inicia-se sua aplicação:*

1º Bloco - Identificação da família por domicílio:

Após o entrevistador cadastrar o endereço correto do domicílio e apresentar o seu crachá de identificação, lembrando que estará acompanhado de algum jovem que mora no próprio bairro ou do agente social de saúde designado para a microrregião em questão, e ainda com a informação dada pelo Posto de Saúde de que neste domicílio existe pelo menos uma pessoa com restrição de mobilidade, o mesmo deverá preencher com atenção as informações deste primeiro bloco a partir das respostas informadas pelo entrevistado.

Na 1ª questão, anote o endereço completo com alguma indicação de referência.

E na 6ª questão, consulte o quadro informativo com as faixas de renda familiar abaixo:

- (1) Até 1/2 salário mínimo - Até R\$ 339,00
- (2) 1/2 a 1 salário mínimo - de R\$ 340,00 até R\$ 678,00
- (3) 1 a 3 salários mínimos - de R\$ 679,00 até R\$ 2.034,00
- (4) 3 a 5 salários mínimos - de R\$ 2.035,00 até R\$ 3.390,00
- (5) Maior que 5 salários mínimos - Mais que R\$ 3.391,00

Como muitos entrevistados não gostam de declarar a sua renda foi elaborado um cartão (ver. anexo), onde ele pode apenas indicá-la. Sendo assim, o entrevistador deve mostrar esse cartão para o entrevistado e pedir que ele indique qual número (de 1 a 5) contém a renda média líquida da família.

2º Bloco – Cadastro individual dos locais de trabalho/escola/saúde:

A partir de agora o entrevistador deve preencher o questionário somente para o membro da família classificado como pessoa com restrição de mobilidade, lembrando que nessa pesquisa é permitido o seguinte: a pessoa da família encontrada no domicílio na hora da entrevista poderá responder os dados referentes aos deslocamentos realizados por outro

membro, porém deve ser respondido com precisão, caso contrário o entrevistador necessitará retornar ao mesmo domicílio para complementar as respostas.

No caso de existir mais de um membro da família classificado como pessoa com restrição de mobilidade, o entrevistador deverá responder às perguntas repetidas dos blocos 2 e 3 novamente na outra página do mesmo questionário.

Na 11ª questão, o entrevistador deve escolher duas opções, isto é, uma para o sexo da pessoa, e outra para a cor da pessoa, não sendo necessário aguardar a resposta do entrevistado, e sim deverá ser preenchida a partir da percepção do entrevistador.

Na 13ª questão, com relação ao nível de escolaridade, o pesquisador deve anotar o último ano escolar que o entrevistado obteve aprovação. Caso o entrevistado nunca tenha estudado, o pesquisador deve anotar no campo de resposta a palavra “analfabeto”.

Na 14ª questão, o entrevistador deverá verificar e classificar o tipo de pessoa com restrição de mobilidade que o entrevistado apresenta, esclarecendo que: - as pessoas com restrição de mobilidade, ou com mobilidade reduzida estão apropriadamente conceituadas no Decreto 5.296 (Brasil, 2004), como aquelas que, além das pessoas com deficiência, tenham por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção, aplicando-se às pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, gestantes, lactantes, pessoas com criança de colo (considerar crianças até 4 anos) e obesos. Caso haja necessidade, nessa questão, o entrevistador poderá escolher mais de uma opção.

A 16ª questão referencia as escolas, porém as instituições que atendem pessoas com deficiência, se forem frequentadas para fins de educação devem ser relacionadas nessa questão também.

A 17ª questão é referente aos atendimentos de saúde que pessoas com restrição de mobilidade na maioria das vezes necessitam frequentar com regularidade, como por exemplo, fisioterapia, atividades físicas monitoradas, aulas com fonoaudióloga, sessão de terapia, etc.

3º Bloco - Deslocamentos (individual) realizados no dia anterior à entrevista:

Assim como no 2º Bloco, as perguntas desse bloco deverão ser aplicadas somente para o membro da família classificado como pessoa com restrição de mobilidade, lembrando que nessa pesquisa é permitido o seguinte: a pessoa da família encontrada no domicílio na hora da entrevista poderá responder os deslocamentos realizados no dia anterior à entrevista por outro membro, porém deve ser respondido com precisão, caso contrário o entrevistador necessitará retornar ao mesmo domicílio para complementar as respostas.

Este Bloco deve ser respondido com muita atenção e paciência, não deixando de explicar ao entrevistado a importância da precisão das suas respostas, como por exemplo, quanto aos horários de saída e de chegada, nas viagens realizadas.

Caso haja mais do que 4 deslocamentos/viagens durante o dia o entrevistado deverá pegar outro formulário para ser preenchido. Esclarecendo que, uma viagem corresponde ao deslocamento realizado quando a pessoa sai do local de “origem” e chega ao local de “destino”, e que a partir da segunda viagem, a “origem” é igual ao “destino” da viagem anterior.

Caso o entrevistado não tenha realizado nenhuma viagem, também deve ser informado neste Bloco.

A 29ª questão se refere a necessidade do entrevistado emitir comentários sobre os deslocamentos diários. Na 30ª questão deve ser lembrado ao entrevistado que o telefone de contato informado, assim como os outros dados, não será divulgado, e só servirão para atingir os objetivos da pesquisa. A 31ª questão só deve ser respondida no caso de não ter sido a própria pessoa com restrição de mobilidade que respondeu as informações solicitadas.

Relação dos códigos para o preenchimento do questionário da pesquisa O/D domiciliar:

<p>Condição de moradia:</p> <p>1-própria 2-alugada 3-cedida 4-informal</p>	<p>Renda familiar:</p> <p>1-até R\$ 339,00 2-de R\$ 340,00 até R\$ 678,00 3-de R\$ 679,00 até R\$ 2.034,00 4-de R\$ 2.035,00 até R\$ 3.390,00 5-acima de R\$ 3.391,00</p>	<p>Possui automóvel ou moto:</p> <p>1-sim 2-não 3-outros (especificar)</p>
<p>Situação familiar:</p> <p>1-pai ou mãe 2-filho 3-parente 4-amigo</p>	<p>Estado civil:</p> <p>1-casado 2-companheiro 3-separado 4-solteiro 5-viúvo</p>	<p>Sexo e Cor:</p> <p>1-masculino 2-feminino 3-branca 4-parda 5-negra</p>
<p>Classificação da pessoa com restrição de mobilidade:</p> <p>1-deficiente físico 2-deficiente auditivo 3-deficiente visual 4-deficiente mental 5-idoso (acima de 60 anos) 6-obeso 7-gestante 8-criança de colo (até 4 anos) 9-deficiência temporária 10-lactante 11-outros (especificar)</p>	<p>Modo de transporte:</p> <p>1-ônibus 2-a pé 3-bicicleta 4-carro 5-moto 6-mototaxi 7-balsa 8-trem</p>	<p>Frequência de atendimento de saúde:</p> <p>1-semanal 2-quinzenal 3-mensal 4-anual</p>
<p>Motivo de viagem:</p> <p>1-trabalho 2-escola 3-saúde 4-compras 5-lazer 6-esporte 7-religião 8-visita 9-casa</p>	<p>Grau de parentesco com a pessoa com restrição de mobilidade:</p> <p>1-pai ou mãe 2-filho 3-companheiro ou cônjuge 4-irmão 5-parente</p>	<p>Cartão com a indicação da renda familiar:</p> <p>1 - até R\$ 339,00 2 - de R\$ 340,00 até R\$ 678,00 3 - de R\$ 679,00 até R\$ 2.034,00 4 - de R\$ 2.035,00 até R\$ 3.390,00 5 - mais de R\$ 3.391,00</p>
	<p>Tipo de ajuda para se locomover:</p> <p>1-auxílio de outra pessoa 2-muleta 3-bengala 4-carregado 5-cadeira de rodas</p>	<p>Várias questões com dupla opção de resposta:</p> <p>1-sim 2-não</p>

Modelo do Crachá de Identificação:

Bom dia!

Sou Aluna do Curso de Geografia da Universidade Federal da Bahia e estamos fazendo uma pesquisa sobre a mobilidade das pessoas com restrição que moram na comunidade do bairro de Canabrava.

Gostaria de contar com a sua colaboração respondendo as perguntas para que eu preencha o questionário dessa pesquisa.

Coordenadora da Pesquisa: Profa. Silvia Miranda
 Telefone para contato: 3283-9832 / 8202-7387
 Departamento de Transportes
 Escola Politécnica da UFBA
 Rua Aristides Novis, nº 2, 6º andar - Federação

Carta de responsabilização em guardar sigilo dos dados coletados:

DECLARAÇÃO

Este questionário faz parte de uma pesquisa realizada pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) que tem como objetivo principal *analisar a mobilidade das pessoas com restrição segregadas no bairro de Canabrava*.

O Aluno Entrevistador está autorizado e foi treinado para o preenchimento correto do “Questionário de Origem e Destino”, e necessitaremos de coletar dados que possibilitam identificar o perfil socioeconômico e o padrão de viagens realizadas pelos Entrevistados.

Declaramos que as respostas obtidas a partir da aplicação desse questionário serão reservadas apenas para fins de pesquisa, sendo guardado sigilo dos dados aqui coletados.

Coordenadora da Pesquisa: Profa. Silvia Miranda
 Telefone para contato: 3283-9832 / 8202-7387
 Departamento de Transportes
 Escola Politécnica da UFBA
 Rua Aristides Novis, nº 2, 6º andar - Federação

APÊNDICE C - Questionário da Pesquisa de 2010

- 1.Nome:
- 2.Nome do Responsável:
- 3.Nome da Mãe:
- 4.Nome do Pai:
- 5.Data de Nascimento:
- 6.Naturalidade:
- 7.RG: Órgão Expedidor:
- 8.CPF:
- 9.Endereço:
- 10.Telefone:
- 11.Sexo? Feminino Masculino
- 12.Segundo os termos do IBGE, qual a sua cor?
Branca Amarela Indígena Parda Preta
- 13.Qual o tipo de deficiência?
Mental Física Visual Auditiva Múltiplas
- 14.Está ligado a alguma Instituição para o portador de deficiência?
APAE APADA ION IBR ICB Pestalozzi ABRE Outra
- 15.Como a deficiência foi adquirida?
Congênita Acidente de trânsito Outros acidentes Enfermidades
Pós-cirúrgico Desconhecido
- 16.Com que idade a deficiência se manifestou?
0 a 18 anos 19 a 30 anos 31 a 45 anos
46 a 50 anos 51 a 60 anos a partir dos 61 anos
- 17.Qual a forma de comunicação?
Fala Emite sons Libras Gesticula
Fala/Libras Fala/Libras/Gesticula Nenhuma
- 18.Para se locomover precisa de que tipo de ajuda?
Auxílio de outra pessoa Muleta Bengala Carregado
Cadeira de rodas Nenhuma
- 19.Com quem mora?
Vive só Convive com laços consangüíneos
Laços conjugais Laços conjugais/Têm filhos
- 20.Convive com pessoas sem laços consangüíneos ou conjugais
Estado civil? Casado Companheiro Divorciado Separado Solteiro Viúvo Outros
- 21.Escolaridade? Analfabeto Alfabetizado Fundamental Incompleto Ensino Médio
Incompleto Curso Técnico Superior Pós-graduado
- 22.Possui trabalho remunerado? Sim Não Recebe BPC
- 23.Renda Individual:
Não possui renda 1 a 3 salários mínimos
4 a 5 salários mínimos Maior que 5 salários mínimos
- 24.Renda Familiar:
Não possui renda 1 a 3 salários mínimos
4 a 5 salários mínimos Maior que 5 salários mínimos
- 25.Profissão?
- 26.Quantas viagens você faz em um dia normal? (uma viagem = sai do local de origem e chega ao destino)
01 ou 02 03 ou 04 mais de 04
- 27.Que modo de transporte mais utiliza?
A pé Transporte público Automóvel Bicicleta Motocicleta Trem
- 28.Se for o caso responda, por que você não utiliza o transporte público?
Tenho carro próprio/da família Minhas atividades são perto de casa
A viagem de transporte público é muito desconfortável para mim
Outro motivo
- 29.Se for transporte público, quantos você utiliza em média por viagem?
01 02 03 04
- 30.Utiliza o transporte para ir aonde?
Trabalho Educação Tratamento Trabalho/Educação Trabalho/Tratamento
Tratamento/Educação Trab/Tratam/Educação
- 31.Que tipo de tratamento está fazendo?

Psiquiátrico/Psico/Neurológico Saúde Reabilitação/Terapêutico Fisioterapia
Fonoaudiólogo Ecoterapia

32. Quantas vezes por semana vai ao tratamento? Onde?

01 02 03 04 Todos os dias da semana

33. Que modo de transporte utiliza para freqüentar o tratamento?

A pé Transporte público Automóvel Bicicleta Motocicleta

34. Se for transporte público, quantos você utiliza em média por viagem?

01 02 03 04

35. Freqüenta a escola? Onde?

Sim Não Particular Pública

36. Que modo de transporte utiliza para freqüentar a escola?

A pé Transporte público Automóvel Bicicleta Motocicleta

37. Se for transporte público, quantos você utiliza em média por viagem?

01 02 03 04

38. Possui trabalho? Onde?

Sim Não

39. Que modo de transporte utiliza para ir ao trabalho?

A pé Transporte público Automóvel Bicicleta Motocicleta

40. Se for transporte público, quantos você utiliza em média por viagem?

01 02 03 04

41. Freqüenta alguma religião? Onde?

Sim Não

42. Quantas vezes por semana participa?

01 02 03 04 Todos os dias da semana

43. Que modo de transporte utiliza para freqüentar a sua religião?

A pé Transporte público Automóvel Bicicleta Motocicleta

44. Se for transporte público, quantos você utiliza em média por viagem?

01 02 03 04

45. Pratica atividades esportivas? Onde?

Sim Não

46. Quantas vezes por semana pratica atividade esportiva?

01 02 03 04 Todos os dias da semana

47. Que modo de transporte utiliza para praticar esporte?

A pé Transporte público Automóvel Bicicleta Motocicleta

48. Se for transporte público, quantos você utiliza em média por viagem?

01 02 03 04

49. Qual o seu lazer preferido?

Praia Cinema/Teatro Clube Show de Música Outros

50. Você tem opções de atividades de lazer:

No bairro Próximo Longe Não sabe informar

51. Você costuma visitar parentes ou amigos? Sim Não

52. Se NÃO, por quê?

53. Você conhece os pontos turísticos da cidade? Sim Não

54. Se NÃO, por quê?

55. Se SIM, quais?

56. Utiliza transporte público nos finais de semana?

Sim Não

57. Quantas viagens você faz em média por dia no final de semana?

01 ou 02 03 ou 04 mais de 04

58. Qual a distância a pé no início e no fim da viagem de acesso ao transporte público?

100 a 200m 300 a 400m acima de 500m

59. Como é a maior parte do acesso ao ponto do transporte público?

Escadaria Rampa Calçada plana Calçada/ladeira

Calçada sem pavimento

60. É quanto à conservação deste acesso a pé no início e no fim da viagem de acesso ao transporte público?

Bom Regular Ruim

61. Você espera muito pelo transporte público quando está no ponto?

Muito Normal Pouco

62. Relação entre o tempo de viagem por transporte público e por automóvel?

Bom Regular Ruim

63. Como você avalia a pontualidade do transporte público?

Bom Regular Ruim

64. Você sempre encontra ou dão lugar para sentar no transporte público?

Sim Não Não tem precisão de fazer a viagem sentado

65. Como você avalia a conservação e limpeza do transporte público?

Bom Regular Ruim

66. Como você avalia a sinalização, cobertura, bancos, conservação e limpeza do ponto aonde você espera o transporte público?

Bom Regular Ruim

67. E a habilidade e o conhecimento do motorista e do cobrador no tratamento dispensado a você?

Bom Regular Ruim

68. Segurança no ônibus contra acidentes no percurso e proteção do usuário contra assaltos?

Bom Regular Ruim

69. Preço da passagem no transporte público?

Bom Regular Ruim Não pago, possuo gratuidade

70. Você que tem gratuidade no transporte público?

Tem gratuidade com acompanhante

71. Você é respeitado pelo motorista e pelo cobrador quando utiliza a gratuidade no transporte público?

Sim Não

72. O que torna a vida do portador de deficiência difícil?

73. Você se sente discriminado pelas pessoas?

Sim Não

74. O que as pessoas devem oferecer à pessoa deficiente?

75. Você mantém ativo um círculo de amizade? Sim Não

76. A quem você recorre quando está com dificuldades?

Amigo Família

77. Você conhece os seus direitos constitucionais?

Sim Não

78. O que o governo poderia fazer à pessoa deficiente?

79. Com quais das frases abaixo você concorda?

As pessoas com deficiência são muitas vezes esquecidas ou ignoradas pela sociedade, tornando-se invisíveis.

A acessibilidade na cidade não é pensada de forma conjunta, não existe uma integração das ações realizadas, são feitas apenas intervenções pontuais.

Já é difícil encontrar uma escola que aceite o portador de deficiência, quanto mais exigir que seus professores estejam preparados.

Consegui concluir os estudos do ensino médio, entretanto cursar o ensino superior é impossível.

É muito difícil encontrar um emprego.

Eu procuro concentrar as minhas atividades em um único dia pela dificuldade enfrentada para sair de casa.

As pessoas com deficiência precisam reivindicar mais os seus direitos de acesso aos prédios, áreas de lazer e transporte público.

Antigamente costumava sair mais de casa, pois sentia mais segurança ao utilizar transporte público e tinha mais espaço para andar pelas calçadas.

80. Quem respondeu este questionário?

Pessoa com deficiência Acompanhante

81. Se foi o Acompanhante, informar se o mesmo mora com a Pessoa com deficiência? Sim Não

82. Qual o seu sexo? Feminino Masculino

83. Qual o grau de parentesco com o portador de deficiência?

Pai/Mãe Filho(a) Companheiro(a) Cônjuge Irmão

Amigo(a) Vizinho(a)

84. Qual a idade?

0 a 18 anos 19 a 30 anos 31 a 45 anos

46 a 50 anos 51 a 60 anos a partir dos 61 anos

85. Possui trabalho remunerado? Sim Não

86. Frequenta a escola? Sim Não

87. Nome:

88. RG:

Órgão Expedidor: 89. CPF: 90. Telefone:

APÊNDICE D - Depoimento dos Bolsistas da Pesquisa

Depoimento de Janailde Sousa da Costa:

A pesquisa sobre *acessibilidade e mobilidade urbana do bairro de Canabrava* me ajudou a agregar muito conhecimento. Inicialmente, logo que fui contemplada com a bolsa da pesquisa, tive um árduo processo de leituras. Valendo a pena citar, entre outras leituras: os *Cadernos Brasil Acessível*, artigos sobre o bairro de Canabrava e textos do autor Eduardo Alcântara Vasconcellos.

Participei, também, de muitas atividades, internas e externas à UFBA, relacionadas ao tema. Assisti alguns vídeos como “O lixo extraordinário”. E ainda, aprendi a utilizar novos softwares, aparelhos para o levantamento de dados e tecnologias, me satisfazendo muito pela certeza da utilidade deste aprendizado na minha formação profissional.

Porém, foi através da realização da pesquisa e da aplicação dos questionários que conheci ainda mais o que é segregação socioespacial, pois, a comunidade de Canabrava é extremamente carente de serviços básicos e devido ao seu baixo poder aquisitivo, e ainda, por ter sido constituída de descendentes e fundadores do antigo “lixão de Canabrava” que, em geral, foram oriundos de desastres naturais ocorridos na cidade de Salvador, e que foram relocados para esta comunidade.

Também gostaria de relatar que sou uma pessoa deficiente, tenho uma limitação mínima nos membros superiores, o que não me impede de exercer as minhas atividades diárias, mas tenho sim alguma deficiência física, o que me faz pensar que a minha dedicação aconteceu com mais inteireza, buscando realmente atender ao objetivo da pesquisa. E reflito com certa propriedade que, quem realmente possui deficiências não são as pessoas com mobilidade reduzida que moram na comunidade de Canabrava, e sim o próprio bairro de Canabrava, deficiente de políticas públicas, de transporte público, de passeios e de ruas, pois, se trata de uma comunidade que parece que a cidade de Salvador fez questão de esquecer.

Canabrava é um bairro onde a maioria das pessoas vive abaixo da linha da pobreza, com alto índice de semianalfabetos. As pessoas não saem de casa devido a falta de dinheiro e lazer, os idosos vivem, muitas vezes, sozinhos contando apenas com o assistencialismo dado pelos funcionários do posto de saúde do bairro, que prestam serviços além do exigido, como se fossem voluntários, prontos a dar, de forma cuidadosa, carinho e atenção aos idosos, deficientes e gestantes.

No bairro faltam ainda: médicos e escola de ensino médio. Contudo, a comunidade de Canabrava reuniu forças, e continua unida para não se deixar abater. Um ótimo exemplo, é a Escola Comunitária, fundada pela própria comunidade, atualmente com um diretor empenhado com a causa, lembrando que foi eleito pela própria liderança comunitária, primando por exercer um ótimo trabalho. Vale ressaltar que, além das aulas normais, a Escola Comunitária Municipal de Canabrava oferece aulas noturnas para alfabetizar adultos e cursos de artesanato, capoeira, boxe, música, judô, entre outras atividades sociais.

Depoimento de José Valdo Flor Santos:

A pesquisa realizada no Bairro de Canabrava, bairro pertencente ao miolo do município de Salvador, Bahia, teve como objetivo o levantamento de informações sobre a circulação das pessoas residentes no Bairro que convivem com restrição de mobilidade.

Participar dessa pesquisa foi uma experiência bastante enriquecedora, uma vez que tivemos a oportunidade de observar de perto, uma realidade que muitas vezes não é percebida por quem está de fora ou não teve nenhum tipo de contato com a comunidade. Em alguns momentos sentimos as dificuldades que são encaradas pela comunidade de Canabrava, sendo que em diversos momentos enfrentamos alguns desafios que fazem parte da rotina diária daquelas pessoas, como por exemplo, o uso do transporte coletivo. Deste modo foi possível compreender a macroacessibilidade daquelas pessoas, bem como, também a microacessibilidade do Bairro por meio de visitas de campo, ocorridas sempre com a presença de um líder comunitário (Sr. Roque). Verificamos assim, diversas barreiras físicas como falta de passeio de pedestre por conta da invasão das construções de residências informais, como também a falta de pavimentação e inclinação muito elevada devido à topografia da região ser bastante desfavorável.

Para realizar a pesquisa de levantamento de itinerários dos ônibus e microônibus que passam por Canabrava, tivemos algumas dificuldades, referentes aos grandes intervalos de tempo que alguns ônibus levavam para retornar ao bairro, bem como o acontecimento de eventualidade como acidentes ocorridos no percurso de algumas linhas. Tínhamos uma rotina de pesquisa, focado no resultado e mapeando através de um aparelho GPS, o percurso e todos itinerários de cada linha de ônibus que atendem o Bairro. Usamos uma metodologia estratégica onde entramos em todos os ônibus e descíamos no mesmo ponto de entrada, ou seja, fazendo o percurso completo da linha. Como a pesquisa dos itinerários era feita por duas pessoas foi levantado ao mesmo tempo os itinerários e as condições de acessibilidades de cada veículo, observando a existência de elevador para cadeirante,

bem como, o seu funcionamento, também foi verificado se existia sinalização adequada para pessoas com visibilidade reduzida como, por exemplo, sinalização a braile. No tocante ao tratamento dos dados não obtivemos maiores problemas. Através de ferramentas como Quantum Gis, Trackmaker e Google Earth, foi possível tratar e representar os dados coletados em campo.

Por meio dos dados levantados ficou explícito a logística do transporte coletivo que passam pelo Bairro de Canabrava, com os itinerários de cada linha definidos e o tempo no qual os ônibus levavam para completar sua rota. Percebemos grandes dificuldades na macroacessibilidade do bairro de Canabrava, tendo em vista um tempo prolongado de espera, das pessoas, por um ônibus, que muitas vezes não atendia até seu destino final, sendo necessário a utilização de outro coletivo para alcançar seu destino. Em relação à fluidez no trânsito percebemos que o engarrafamento é rotineiro nas linhas que atendem até a Estação Pirajá, contabilizando o tempo de espera é comum que as pessoas levam até mesmo um turno para alcançar seu destino.

É evidente a segregação das pessoas que vive na comunidade de Canabrava, em virtude da falta de políticas públicas, voltada para melhorias tanto no transporte coletivo como no Saneamento Básico, como tratamento de esgoto e pavimentação. Outro fato impressionante é a questão da ausência de intervenção pública no bairro, foi evidenciado que algumas ruas foram pavimentadas com recursos da própria comunidade, sendo que é obrigação do poder público desenvolver essas atividades de saneamento. Outro fator é a informalidade das residências, ocupada por uma maioria menos favorecida, sendo que até mesmo os espaços públicos são utilizados como locais para construções informais. Como o bairro de Canabrava possuem uma topografia bastante acidentada, diversas obras são construídas em áreas de encostas, sendo estas áreas de riscos de deslizamento de terra. Em relação ao transporte coletivo ficou evidente o verdadeiro descaso com as pessoas, principalmente, para um estudante, trabalhador, dentre outros, que se deslocam todos os dias para outros locais da cidade.

Considerando a realidade de Salvador o bairro de Canabrava encontra-se invisível e a margem de uma capital. Assim pensar possibilidades de melhorias tem como primeiro passo, reinserir e tentar modificar a realidade precária em que a comunidade se encontra e promover medidas que explicita aquele contexto, fazendo que Canabrava faça parte do todo e seja representada de forma visível. Além disso, é necessário que os atores sociais que compõem, percebem e auxiliam nas dificuldades daquelas pessoas possam ser reconhecidos e valorizados. Também é imprescindível que haja um engajamento político-social no sentido de buscar e sugerir propostas de reconstrução. Assim podemos refletir diversas medidas que incentive a não segregação sócio espacial da comunidade, tais como adesão de mais opções de linhas de ônibus que passam pelo bairro, aumento da quantidade e frequência de ônibus por linha, construções de obra de interesse social na comunidade como parque, escolas, hospitais, e a participação efetiva do poder público no sentido de melhorar o saneamento e as condições de acessibilidade das pessoas.

Como visto, não bastam os projetos realizados no bairro de Canabrava, é necessário que os poderes públicos contribuam com o bairro, podendo assim executar os projetos desenvolvidos pelos pesquisadores que tentam propor soluções adequadas para melhoria das condições do bairro, pois infelizmente tratando de transportes e acessibilidade, uma intervenção social pode propor soluções interessantes, mas é necessário recursos financeiros com participação efetiva dos órgãos públicos que conhece a realidade do bairro.

Contudo, para conhecer a realidade de fato de uma comunidade é necessário fazer parte dela e se inserir naquela realidade, podendo assim entender o verdadeiro contexto das pessoas. Canabrava é um bairro que precisa muito de atenção no sentido de trazer avanços tanto no transporte coletivo quanto no aspecto físico do bairro, ou seja, melhorias na microacessibilidade.

ANEXO A - Reportagem: Salvador é a capital com maior número de favelas.

Salvador é capital brasileira com maior número de pessoas em favelas

Pesquisa do Ipea aponta panorama das moradias em todo o Brasil. Na capital baiana, são 607 mil.

Luana Rocha (luana.rocha@redabahia.com.br) 03/12/2013

Salvador é a capital brasileira com maior número de pessoas vivendo em favelas, segundo dados divulgados, ontem, pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) na pesquisa Cidades em Movimento: Desafios e Políticas Públicas. A pesquisa trata de mobilidade, fluxos migratórios e evolução de favelas no país, identificadas pela precariedade das condições de moradia. Segundo o levantamento, com dados comparados do Censo de 2000 e 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a capital baiana apresenta 607 mil pessoas morando em Aglomerados Subnormais (AS), conhecidos como favelas, seguido por Recife (564 mil), São Paulo (409 mil), Belém (403 mil) e Rio de Janeiro (340 mil).

Metodologia

Para consolidar os dados, o Ipea comparou os números entre os dois censos, levando em consideração algumas dificuldades encontradas na primeira pesquisa. No Censo de 2000, a falta de informações sobre posse de terras, o menor contato com prefeituras e a ausência de imagens de satélites de alta resolução comprometeram a consolidação de números de áreas subnormais no período pesquisado. Nessa nova análise do instituto houve uma reclassificação dos dados das pesquisas anteriores. O método aplicado consegue diferenciar áreas em que houve a conversão total para subnormalidade daquelas em que houve conversão parcial da classificação. Para se ter uma noção da disparidade dos dados, sem a reclassificação teria havido um crescimento de 74% da população em favelas no país, passando de 6,5 milhões, em 2000, para 11,4 milhões em 2010. Número esse que destoa do crescimento populacional, que foi de 17%. Aplicando a metodologia do Ipea, estima-se que, na verdade, a população que vivia em favelas no Brasil era de 10,6 milhões em 2000, o que significa um crescimento de 6,7% para o período pesquisado. Em geral, foram classificados como favelas aglomerados urbanos localizados geograficamente com base na renda e número de banheiros por domicílio. Os indicadores, no entanto, apontam melhora nas variáveis entre as subnormais em todas as metrópoles, estimuladas por uma política nacional de urbanização ou melhorias feitas pelos próprios moradores, com apoio do poder público ou não.

Reclassificação

Salvador foi uma das metrópoles em que o grau de reclassificação alterou significativamente o número de população vivendo em subnormais, chegando a 70%. Recife aparece na frente com 72% de pessoas incluídas, após a reclassificação, como moradores de favelas. Nas metrópoles do Sudeste, Sul e Fortaleza, entre 20% e 30% da população residente em áreas subnormais em 2000 é fruto da reclassificação do instituto. Segundo o estudo do Ipea, Brasília está entre as capitais onde a população morando em favelas mais cresceu em uma década: 50,7%. Em seguida, vem Manaus (29,2%), Belém (14,7%) e Rio de Janeiro (9,3%). De acordo com o presidente do Ipea, Marcelo Neri, o estudo não é conclusivo, mas indica a verticalização das favelas, reflexo do aumento do preço dos imóveis em grandes centros. Em São Paulo e no Rio de Janeiro, onde o fenômeno da precariedade de moradias é mais antigo, com favelas consolidadas, incluindo um certo grau de verticalização nessas áreas, houve poucos casos de reclassificação. O levantamento mostra que os fatores financeiros (renda) e qualidade habitacional (ativos físicos) reiteram a associação de classes de renda baixa com subnormalidade. O esgotamento sanitário é pior nos subnormais nos dois períodos, porém a rede se expandiu mais nos subnormais. A pesquisa aponta que, para essas áreas, o desafio para buscar a universalização do serviço de abastecimento de água ainda está longe de ser alcançado. Por outro lado, os indicadores mostram que a evolução dos índices foi maior entre as subnormais (originárias ou reclassificadas), em todas as metrópoles.

Pesquisa indica a redução da desigualdade entre municípios

Caiu a desigualdade de repasse de verbas federais e de indicadores de desenvolvimento humano entre os municípios brasileiros, entre 2002 e 2012, segundo o Ipea. De acordo com a pesquisa, em dez anos, no período estudado, as receitas disponíveis nas prefeituras passou de 6,4% para 8% do Produto Interno Bruto (PIB). O resultado reflete ampliação da arrecadação municipal e de transferências de recursos federais por meio de políticas públicas, segundo o presidente do Ipea, Marcelo Neri. De acordo com Neri, pesaram mais na redução das desigualdades econômicas e de desenvolvimento entre os municípios, principalmente, programas de saúde, educação e de assistência social, como o Bolsa Família. Com isso, os maiores beneficiados são aqueles de pequeno ou médio porte. A falta de médicos em determinadas regiões do país também foi constatada na pesquisa. Com base no Censo de 2010, o levantamento mostra que, proporcionalmente, em relação ao número de habitantes, o país tem mais engenheiros que médicos. Além de apresentar mapas com as regiões mais carentes de médicos, o estudo revela que para cada engenheiro a proporção é 267,62 habitantes. Já para cada médico, são 701,61 pessoas na média nacional. A proporção é menor no Maranhão, no Amapá e no Pará, onde são, respectivamente, um profissional de saúde para cada grupo de 2,3 mil, 1,9 mil e 1,5 mil pessoas. No Maranhão, no Piauí e em Roraima, os engenheiros também são mais escassos que nos demais estados do país, sendo um para cada grupo de 1,2 mil, 1,1 mil e mil pessoas. Coincidentemente, por outro lado, os estados com mais engenheiros e médicos são: São Paulo, Rio de Janeiro e Distrito Federal. Segundo a pesquisa, as profissões foram quantificadas por serem fundamentais ao desenvolvimento do país e foco de políticas públicas como os programas Mais Médicos, do Ministério da Saúde, e o Ciência sem Fronteiras, dos ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação e da Educação.