Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

ADILZA GRACIELE GONÇALVES MATTOS

MICROACESSIBILIDADE NO CENTRO DA CIDADE DO SALVADOR

-Avenida Sete de Setembro-

Salvador
2008

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

ADILZA GRACIELE GONÇALVES MATTOS

MICROACESSIBILIDADE NO CENTRO DA CIDADE DO SALVADOR

-Avenida Sete de Setembro-

Monografia apresentada ao Curso de graduação em Urbanismo, Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Universidade do Estado da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Urbanismo.

Orientador: Prof. DSc. Juan Pedro Moreno Delgado

Salvador
2008

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

TERMO DE APROVAÇÃO

ADILZA GRACIELE GONÇALVES MATTOS

MICROACESSIBILIDADE NO CENTRO DA CIDADE DO SALVADOR
-Avenida Sete de Setembro-

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Urbanismo, Universidade do Estado da Bahia, pela seguinte banca examinadora:

_____
Profº. André Luis Cardoso dos Santos
(Universidade do Estado da Bahia/UNEB)

_____
Profº. Clímaco César Siqueira Dias
(Universidade Federal da Bahia/UFBA)

_____
Profº. Juan Pedro Moreno Delgado (Orientador)
(Universidade do Estado da Bahia/UNEB)

Salvador, 17 de Junho de 2008.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

DEDICATÓRIA

A minha mãe Maria das Graças pela criação que mim deu e que me proporcionou ser a pessoa que sou hoje. As minhas irmãs por acreditar no meu potencial. Aos meus amigos por estarem sempre presentes.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

AGRADECIMENTOS

A Deus, sempre em primeiro lugar por me conceder a vida.

Ao professor Juan Pedro Moreno Delgado pela orientação no desenvolvimento deste trabalho.

Ao profº Ney Castro pelos “holofotes” nas horas de intenso nervosismo nas apresentações. Valeu Ney, você é o Cara.

A todos os demais professores pelos conhecimentos transmitidos. A Edmilsom Natividade pelo socorro sempre presente no Colegiado de Urbanismo.

A todos os colegas da turma 2004.1 pelo incentivo, pela compreensão, pelos sorrisos, pelas conversas por todas as coisas que passamos juntos ao longo dessa “incrível jornada” e que me levou a escrever uma importantíssima página da minha vida.

Poh.. A pessoas como Andréa, Adriana, Graça... meu muito obrigada!!

Em especial a Narinha, pela ajuda, pelas caronas, pelo sorriso, pelas conversas e principalmente pela amizade. Valeu!!

A todos meus queridos e amados amigos Darlene, Suerlene, Kátia e Bebel pelo incentivo, pelo carinho e principalmente pela cumplicidade que nos uni. Obrigada!

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

A minha família, em especial a minha mãe, Maria das Graças, pelo cuidado, pelo amor, pela paciência, pela ajuda que sempre posso contar. Muito obrigada! TE AMO.

As minhas irmãs Ailma e Adilma por estarem sempre presente e por me amar.. AMO VOCÊS.

Obrigada a Todos.

Valeu!!

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

“Ela acreditava em anjos “sonhos”, e porque acreditava eles existiam.”

Clarice Lispector

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

RESUMO

A redução da acessibilidade é problema que atinge muitas cidades brasileiras e em muitas delas as pessoas não encontram calçadas ou espaços públicos adequados para o seu deslocamento, diminuindo sua capacidade de atingir os destinos desejados. Diante dessa problemática o presente trabalho procura analisar os fatores que interferem na microacessibilidade dos pedestres e das pessoas portadoras de necessidades especiais na Avenida Sete de Setembro, Centro da cidade de Salvador. Para atingir esse objetivo, pretendemos identificar e avaliar os fatores que interem no deslocamento a pé dos indivíduos, através do método qualitativo para avaliar o Nível de Serviço das calçadas e passeios utilizado pelos pedestres. Essa metodologia procura expressar o grau de importância atribuído aos fatores que interferem na microacessibilidade: segurança, manutenção, largura efetiva e seguridade, com base em fotografia, observação direta e entrevistas feitas com os pedestres. A pesquisa aconteceu no horário de pico (das 11 às 13 horas) que mais atrai viagens para o centro da cidade. A analise dos resultados obtidos indica que: o trecho 14 – Praça da Piedade foi o único classificado como ótimo - Nível de Serviço – B. Os trechos 1 - Rua Portão da Piedade, 3 – Rua 11 de Junho, 12 – Becos do Mucambinho e 13 – Praças da Piedade foram classificados como bom em relação Nível de Serviço – C. Os trechos 2 – Rua 21 de Abril, 7, 9 e 10 Avenida Sete, 8 – Relógio de São Pedro e 11 Rua do Cabeça foram classificados como regular em relação ao Nível de Serviço - D. E finalmente os trechos 4 e 5 – Rua do Paraíso e 6 – Avenida Sete foram classificados como ruim - Nível de Serviço – E para os pedestres.

Palavras-chave: Microacessibilidade; Acessibilidade; Mobilidade; Calçadas e Pedestres.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1: Região Metropolitana de Salvador.....22

Figura 2.2: Macrozonas de Salvador.....23

Figura 2.3: Foto aérea da delimitação da área de estudo.....24

Figura 2.4: População por área de ponderação: Macrozona 11.....25

Figura 2.5: Extensão em azul: da Avenida Sete de Setembro.....26

Figura 2.6: Pessoas no asfalto e ambulantes nas calçadas. Avenida Sete de Setembro: trecho próximo ao Relógio de São Pedro.....29

Figura 2.7: Pessoas disputando o espaço das calçadas com vendedores informais. Avenida Sete: trecho próximo a Agência da Previdência Social.....29

Figura 2.8: A movimentada e conflituosa Avenida Sete em um dia normal de comércio.....30

Figura 2.9: Novas áreas dos ambulantes.....31

Figura 4.1: Delimitação da Área de Estudo.....53

Figura 5.1: Mapa de localização das fotos das vias estudadas.....57

Figura 5.2: Rua Portão da Piedade – trecho 1.....58

Figura 5.3: Rua 21 de Abril – trecho 2.....59

Figura 5.4: Rua 11 de Junho – trecho 3.....60

Figura 5.5: Rua do Paraíso – trecho 4 e 5.....61

Figura 5.6: Avenida Sete de Setembro – trecho 6.....62

Figura 5.7: Avenida Sete de Setembro – trecho 7.....63

Figura 5.8: Praça Barão do Rio Branco/Relógio de São Pedro – trecho 8.....64

Figura 5.9: Avenida Sete de Setembro – trecho 9.....66

Figura 5.10: Avenida Sete de Setembro – trecho 10.....67

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 5.11: Rua do Cabeça – trecho 11.....68

Figura 5.12: Beco do Mucambinho - trecho 12.....69

Figura 5.13: Praça da Piedade – trecho 13 e 14 respectivamente.....70

Figura 5.14: Modelo de questionário aplicado.....72

Figura 5.15: Mapa de localização das entrevistas.....74

Figura 5.16: Avaliação do Nível de Serviço na Avenida Sete de Setembro.....80

Figura 6.1: Área destinada os carros x Área destinadas ao pedestre 85

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

LISTA DE QUADROS

Quadro 4.1: Sistema de pontuação: segurança.....46

Quadro 4.2: Sistema de pontuação: manutenção 47

Quadro 4.3: Sistema de pontuação: largura efetiva.....48

Quadro 4.4: Sistema de pontuação: seguridade.....49

Quadro 4.5: Máximos e mínimos para produção e atração de viagens.....55

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1: Distribuição modal das viagens diárias - São Paulo (1997).....20

Tabela 1.2: Divisão de viagens por modo em Salvador.....20

Tabela 4.1: Faixas de índice de qualidade e níveis de serviço.....52

Tabela 5.1: Avaliação Técnica dos trechos.....71

Tabela 5.2: Faixas etárias.....73

Tabela 5.3: Resultado das entrevistas – Identificação do grau de importância.....75

Tabela 5.4: Identificação do grau de importância pelas Crianças.....75

Tabela 5.5: Identificação do grau de importância pelos Jovens.....76

Tabela 5.6: Identificação do grau de importância pelos Adultos.....76

Tabela 5.7: Identificação do grau de importância pelos Idosos.....76

Tabela 5.8: Identificação do grau de importância pelos Portadores de Necessidades Especiais.....77

Tabela 5.9: Resumo da Aplicação da Metodologia 79

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1: Divisão modal no transporte no Brasil……41

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANPET	Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transporte
ANTP	Associação Nacional do Transporte Público
PMS	Prefeitura Municipal de Salvador
SEMOB	Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade
SMTU	Secretária Municipal de Transportes Urbano

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

SUMÁRIO

RESUMO 8

LISTA DE FIGURAS.....9

LSTA DE QUADROS.....11

LISTA DE TABELAS.....12

LISTA DE GRAFICOS.....13

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....14

1. INTRODUÇÃO.....17

1.1 OBJETIVO.....19

1.2 JUSTIFICATIVA.....20

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO.....21

2. CARACTERIZAÇAO DA ÁREA DE ESTUDO.....22

2.1. Localização da área de estudo 23

2.2. AVENIDA SETE DE SETEMBRO.....25

2.2.1. O Comércio informal na Avenida Sete de Setembro.....28

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....32

3.1. CIRCULAÇAO URBANA.....33

3.2. ACESSIBLIDADE.....34

3.3. MICROACESSIBILIDADE.....35

3.3.1. Pedestre.....36

3.3.2. Calçada.....38

3.4. MOBILIDADE.....41

3.4.1. Mobilidade Urbana.....42

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.4.2. Mobilidade Urbana Sustentável.....43

4. METODOLOGIA.....45

4.1. ÍNDICE DE QUALIDADE DAS CALÇADAS.....45

4.1.1. Avaliação técnica.....46

4.1.2. Ponderação dos indicadores: Grau de importância.....50

4.1.3. Avaliação final da Microacessibilidade 51

4.2. ESCOLHA DA ÁREA DE ESTUDO.....53

5. ESTUDO DE CASO: APLICAÇÃO DA METODOLOGIA 56

5.1. Primeira etapa do método: Avaliação técnica.....57

5.2.Segunda etapa da aplicação da metodologia: Ponderação dos indicadores.....71

5.3. Terceira etapa do método: Avaliação final da Microacessibilidade 76

6. CONCLUSÃO.....81

REFERÊNCIAS.....86

APÊNDICE.....89

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

1. INTRODUÇÃO

O processo contínuo de crescimento das cidades brasileiras começou no Estado Novo (1937-1945) e se consolidou no Regime Militar (1964-1985) com o modelo de gestão que transformou a paisagem urbana no Brasil. Esse modelo de gestão urbana é o que BONDUKI, (2000), chama de central - desenvolvimentismo, fortemente centralizado e autoritário, desarticulado de políticas setoriais e que prioriza o transporte individual em detrimento do transporte coletivo.

Desta maneira a posse do automóvel passou a ser sinônimo de desenvolvimento, status e conforto. E atualmente, é um dos maiores responsáveis pela emissão de gás carbônico no mundo, o maior vilão da poluição do ar e da degradação urbana.

Como conseqüência desse modelo de gestão urbana, vivemos hoje em ambientes urbanos que, negligencia a locomoção a pé ou de bicicleta.

A preocupação do Ministério das Cidades e da SeMob com a qualidade do transporte no Brasi,l estimulou o desenvolvimento de um guia com objetivo de subsidiar as discussões para elaborar Planos Diretores, trabalhando o conceito de mobilidade urbana sustentável, como importante fator para o desenvolvimento das cidades.

> "O conceito de mobilidade urbana sustentável pode ser aplicado independentemente do porte da cidade, considerando-se a diversidade dos municípios brasileiros, pois possui valores que podem ser considerados universais. A ação do poder público para garantir a mobilidade urbana sustentável deve considerar todo o espaço público onde há circulação de pessoas, que envolve as áreas de pedestres e as vias, evitando intervenções parciais. Duas frentes de trabalho são necessárias para desenvolver e implementar esse conceito. A primeira frente é intervir no espaço já construído; a segunda é adotar diretrizes e princípios da mobilidade urbana sustentável nas áreas de expansão urbana." (PLANO DIRETOR, TRANSPORTE E MOBILIDADE, 2007, p. 89-90).

Esses princípios e diretrizes são fundamentais para desenvolvimento de cidades mais humanas com qualidade de vida, que priorizem atitudes que visam à inclusão, o desenvolvimento sustentável.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Desta maneira a sustentabilidade passa a ser o paradigma principal, de uma nova política de desenvolvimento urbano e de transportes. Que tem no seu conceito mais amplo, propósitos não só como a preservação e recuperação do patrimônio ambiental, mas também a eqüidade e justiça social, na apropriação do solo e dos recursos naturais, e porque não citar no uso do espaço viário.

As principais diretrizes e princípios adotas pelo Ministério das Cidades e a SeMob são:

> Diminuir o número de viagens motorizadas: Uma cidade pode ser considerada organizada, eficiente e preparada para atender aos cidadãos quando as pessoas conseguem morar perto de seu local de trabalho e acessar os serviços essenciais, sem deslocamentos motorizados, realizando pequenas viagens a pé ou de bicicleta; ou acessá-los pelos modos coletivos de transporte.
> Repensar o desenho urbano: Esse princípio tem como conseqüência um novo desenho urbano e uma outra forma de planejamento das vias, para dar suporte à mobilidade urbana sustentável.
> Repensar a circulação de veículos: Ao pensar a cidade, é indispensável considerar que a maioria da população depende dos meios não motorizados, ou do transporte coletivo. O atual modelo de prioridade na circulação que faz com que os custos sociais gerados pelo transporte individual – poluição, congestionamentos e acidentes, sejam injustamente distribuídos, prejudicando a maioria da população que não possui automóvel. A restrição do uso do automóvel está relacionada à diminuição do tráfego de passagem nas áreas estritamente residenciais, permitindo o acesso somente de moradores, e à adoção de ações que priorizem ou torne mais segura a circulação de pedestres, como a ampliação de calçadas e alteração do desenho das vias para a redução de velocidade dos veículos.
> Desenvolver os meios não motorizados de transporte: A inclusão da bicicleta nos deslocamentos urbanos deve ser abordada como maneira de diminuir o custo da mobilidade das pessoas, superando uma visão predominante de uso para o lazer.
> Reconhecer a importância do deslocamento dos pedestres: O deslocamento a pé, para superar pequenas distâncias até os locais onde estão disponíveis os serviços públicos essenciais ou comércio deve ser valorizado. Este modo de transporte é favorecido através da melhoria da qualidade das calçadas, do paisagismo, da iluminação e sinalização. Deve-se incorporar o espaço da calçada como via pública de fato, com tratamento específico.
> Proporcionar mobilidade às pessoas com deficiência e restrição de mobilidade: Discutir a mobilidade das pessoas com deficiência, pela cidade, nos vários modos possíveis de transporte e as adequações necessárias nos vários espaços públicos, para garantir a circulação também dos idosos, gestantes e crianças.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> Priorizar o transporte coletivo: A priorização ao transporte coletivo, seu melhor planejamento e a racionalização do uso do automóvel estão intimamente ligados à diminuição dos efeitos nocivos do trânsito. A priorização de operação do transporte coletivo pode ser garantida mediante a construção de corredores exclusivos, faixas exclusivas com segregação espacial ou mediante controles eletrônicos de tráfego, controles semafóricos, dentre outras medidas.
> Estruturar a gestão local: Os governos municipais devem firmar o transporte coletivo como serviço público essencial, além de reafirmar seu papel como regulador da prestação dos serviços, combatendo toda forma de transporte informal e a conseqüente desregulamentação do setor. As ações de gestão podem estabelecer mecanismos de controle e participação da sociedade, tanto na formulação quanto na implementação da política de mobilidade. É possível desenvolver ações que visem ganhos de eficiência no transporte coletivo, reduzir o custo operacional, baratear tarifas para o usuário e criar novas formas de financiamento para o setor. (Idem, p. 90-93.)

Contudo garantir o uso público do espaço público, priorizando o pedestre, solucionando ou minimizando conflitos existentes entre a circulação a pé e o trânsito de veículos e oferecendo calçadas com segurança, manutenção, largura efetiva e seguridade, é um desafio no uso e ocupação do solo de uma cidade.

1.1. OBJETIVO

O objetivo desta pesquisa é identificar e avaliar os fatores que interferem na microacessibilidade dos pedestres no centro da cidade do Salvador especificamente na Avenida Sete de Setembro no trecho compreendido entre o Largo do Relógio de São Pedro e a Praça da Piedade.

De modo a auxiliar no entendimento do tema - MICROACESSIBISSIBILIDADE NO CENTRO DA CIDADE DO SALVADOR – Avenida Sete de Setembro-, proposto consideraremos como objetivos específicos:

- Apresentar o conceito de microacessibilidade e seus correlatos;
- Avaliar o grau de interferência de cada elemento que consideraremos para determinar o índice de qualidade das calçadas e o nível de

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

serviço da mesma, sob a ótica e percepção das pessoas que se locomovem a pé na área objeto de estudo.

1.2. JUSTIFICATIVA

A modalidade a pé está entre os meios de transporte mais utilizado nas grandes cidades, como podemos verificar nas tabelas baixo, mas, no entanto não vem recebendo a merecida atenção por parte das nossas políticas públicas. E os pedestres têm que se deparar com calçadas estreitas e sem conservação.

Tabela 1.1: Distribuição modal das viagens diárias - São Paulo (1997)

Modalidade	Número de viagens	Percentual
A pé	10.812.000	34,4%
Ônibus	7.928.000	25,2%
Automóvel	9.637.000	30,7%
Metrô	1.696.000	5,4%
Trem	648.000	2,1%
Outros modos	711.000	2,2%
Total	31.432.000	100,0%

Fonte: Companhia do Metropolitano de São Paulo – Metrô apud GONDIM, 2001, p.4.

Tabela 1.2: Divisão de viagens por modo em Salvador

Modos de transportes	Percentual
Ônibus regular	55,3 %
Viagem a pé	28,9 %
Transporte Particular	12,8 %
Táxi	1,8%
Outros modos	1,0 %
Total	100,0%

Fonte: Pesquisa de Origem/ Destino de Transporte de 1995, atualizada para 1998.

Segundo GONDIM, 2001, as cidades brasileiras não apresentam infra-estrutura adequada que permita o deslocamento confortável e seguro para pedestres dificultando e desestimulando o uso desse modo de transporte.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Nesta pesquisa pretendemos mostrar que os espaços públicos destinados a pedestres não oferecem condições para que os homens exerçam de forma simples um direito garantido pela Constituição Federal de 1988, direito de ir e vir. E pretendemos averiguar quais são os fatores que limitam o individuo a exercer esse direito constitucional.

1.3. ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho foi estruturado em 5 capítulos articulados entre si.

Este capítulo 1 apresenta a introdução, o objetivo, a justificativa e a estrutura do trabalho.

No 2º capítulo é feita uma caracterização geral da área de estudo.

No capítulo 3 é apresentada à fundamentação teórica do trabalho, conceituando circulação urbana, acessibilidade, microacessibilidade, mobilidade.

No capítulo 4 é mostrado o detalhamento da metodologia, e os critérios de escolha da área de estudo.

O capitulo 5 descreve a aplicação da metodologia na área de estudo – Avenida Sete de Setembro.

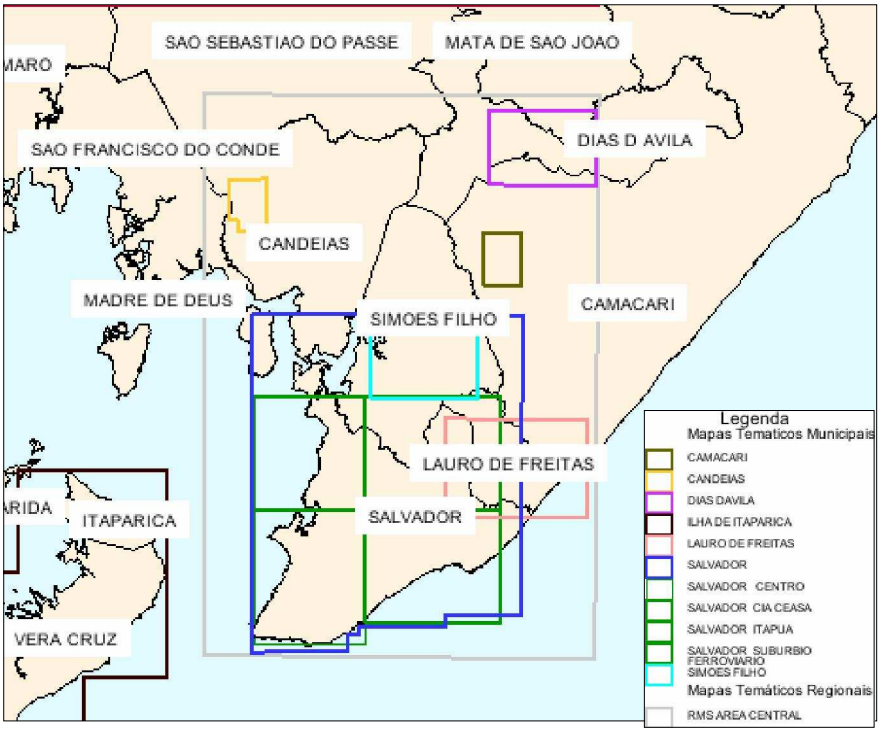
No capítulo cinco são apresentados os resultados e as conclusões de trabalho.

Finalizando com as referências bibliográficas utilizadas no desenvolvimento da monografia. E apêndice...

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

2. CARACTERIZAÇAO DA ÁREA DE ESTUDO

A cidade de Salvador está localizada a 13° sul e 38° 31' 12" oeste na Baía de todos os Santos. É considerada a terceira maior cidade do país com população de 2.892.625 habitantes, segundo estimativas da Contagem da População 2007 - IBGE, numa área de 706,799 km², com densidade populacional de 4.092,6 hab/km². Além de Salvador, situam-se no seu entorno os municípios de Lauro de Freitas, Simões Filho, Candeias, Camaçari, Dias D'Ávila, Mata de São João, São Sebastião do Passé e Ilha de Itaparica numa distância de 1.531 quilômetros que se desenvolve a partir do centro da cidade.



Fonte:Sistemas de informações geográficas urbanas do Estado da Bahia. CONDER - INFORMS.

Figura 2.1: Região Metropolitana de Salvador

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

2.1. Localização da área de estudo

A área selecionada para a pesquisa de campo localiza-se na área central da cidade do Salvador e está inserida na macrozona 11[1], que envolvem os locais Campo Grande/São Pedro/Barris/Estação Lapa/Shopping Piedade.

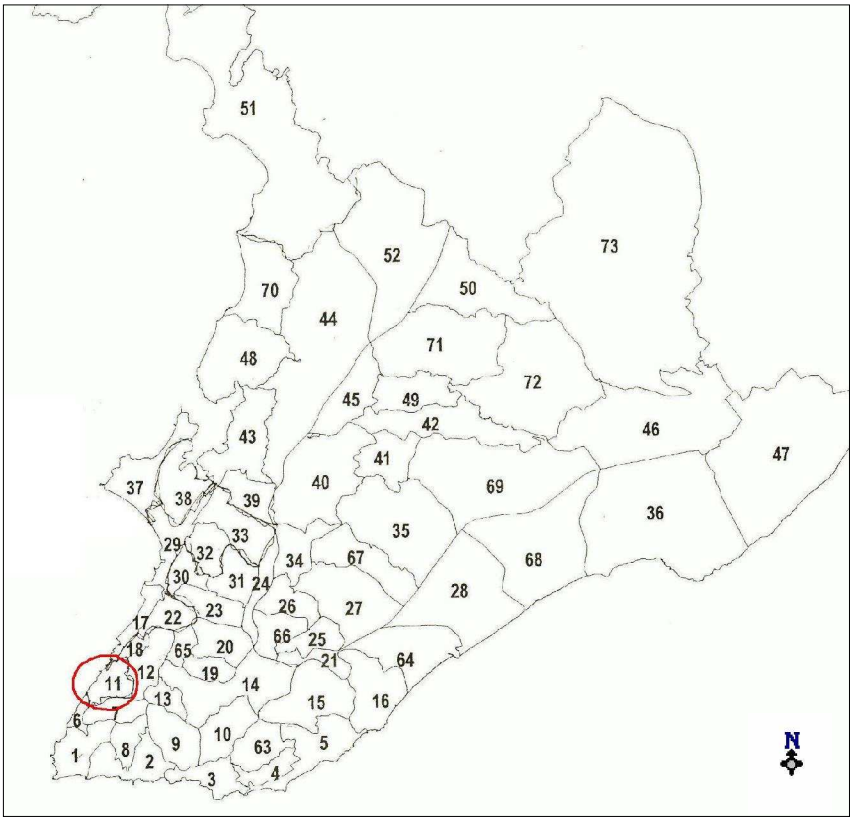
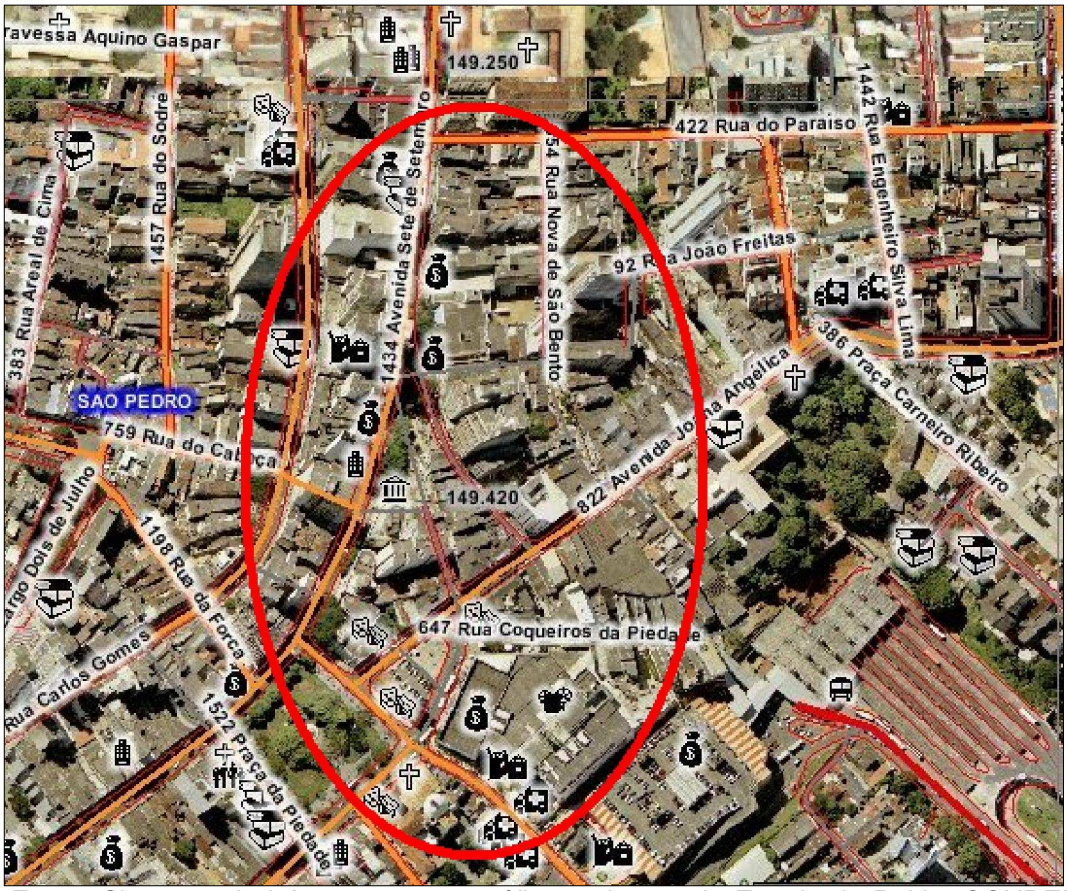


Figura 2.2: Macrozonas de Salvador

[1] A Pesquisa Domiciliar Origem e Destino realizada no ano de 1995 pela PMS/SMTU dividiu a cidade de Salvador em 4 Regiões, 13 Sub-regiões e 73 Macrozonas. Desta maneira pesquisa a área de estudo está localizado na Região - Área Urbana Consolidada, na Sub-Região - Área Central da cidade que por fim envolve as macrozonas: 11, 12, 17, 18, 22 e 65 as quais respectivamente compreendem aos locais de Campo Grande/São Pedro/Barris/Estação Lapa/Shopping Piedade, Nazaré/Saúde/Tororó, Comércio, Sé/Baixa dos Sapateiros, Pelourinho/Carmo/Barbalho, Pelourinho/Carmo/Barbalho e Castro Neves/Santo Agostinho.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



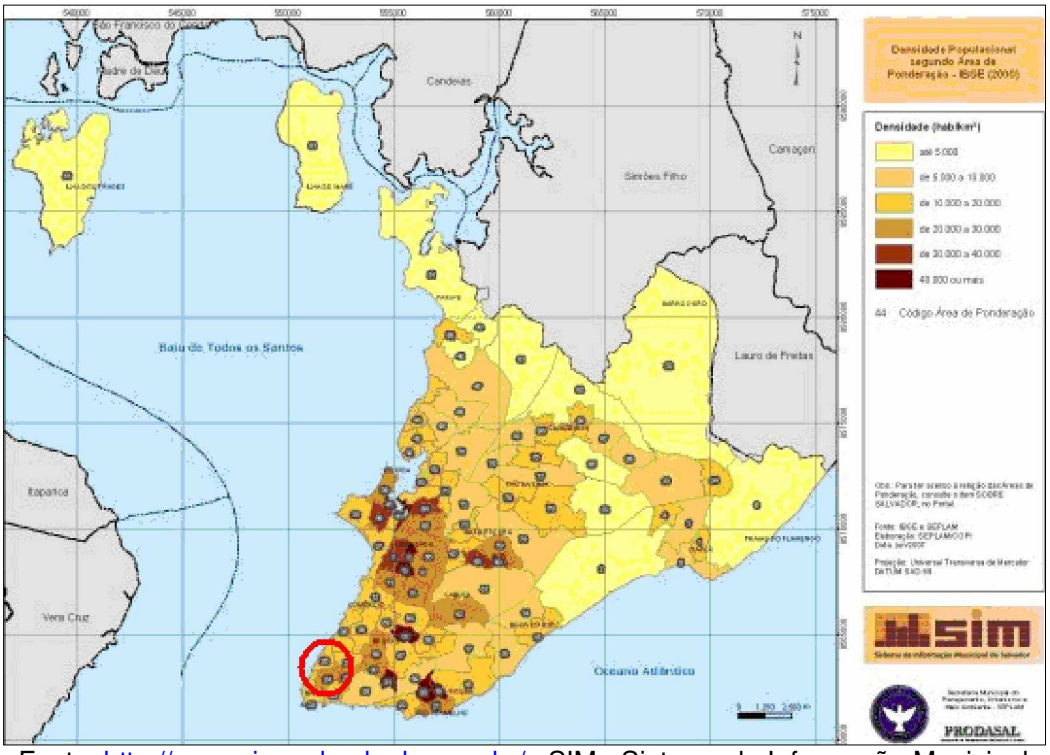
Fonte: Sistemas de informações geográficas urbanas do Estado da Bahia. CONDER - INFORMS.

Figura 2.3: Foto aérea da delimitação da área de estudo

Delimitado conforme figura acima. Tendo início na Rua do Paraíso e terminado na Praça da Piedade. Nesta área o uso e ocupação do solo são predominantemente o comércio e serviço.

De acordo com o Sistema de Informação Municipal de Salvador com (Fig. 2.4), podemos notar que a população por ponderação, da área central da cidade, macrozona 11, em destaque, varia entre 23.000 e 30.000 a habitantes por quilômetro quadrado.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



Fonte: http://www.sim.salvador.ba.gov.br/ . SIM - Sistema de Informação Municipal

Figura 2.4: População por área de ponderação: Macrozona 11

2.2. AVENIDA SETE DE SETEMBRO

A Avenida Sete de Setembro faz parte da história da cidade. Foi a primeira trilha aberta por Tomé de Souza, Governador Geral do Brasil. Começa na Ladeira de São Bento e termina no Farol da Barra, é conhecida por vários nomes ao longo dos seus dez trechos: Ladeira de São Bento, Largo de São Bento, Largo do Relógio de São Pedro, Praça da Piedade, Rua do Rosário, Rua das Mercês, Largo do Campo Grande, Corredor da Vitória, Ladeira da Barra e Farol da Barra, segundo (LEAL 2002).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

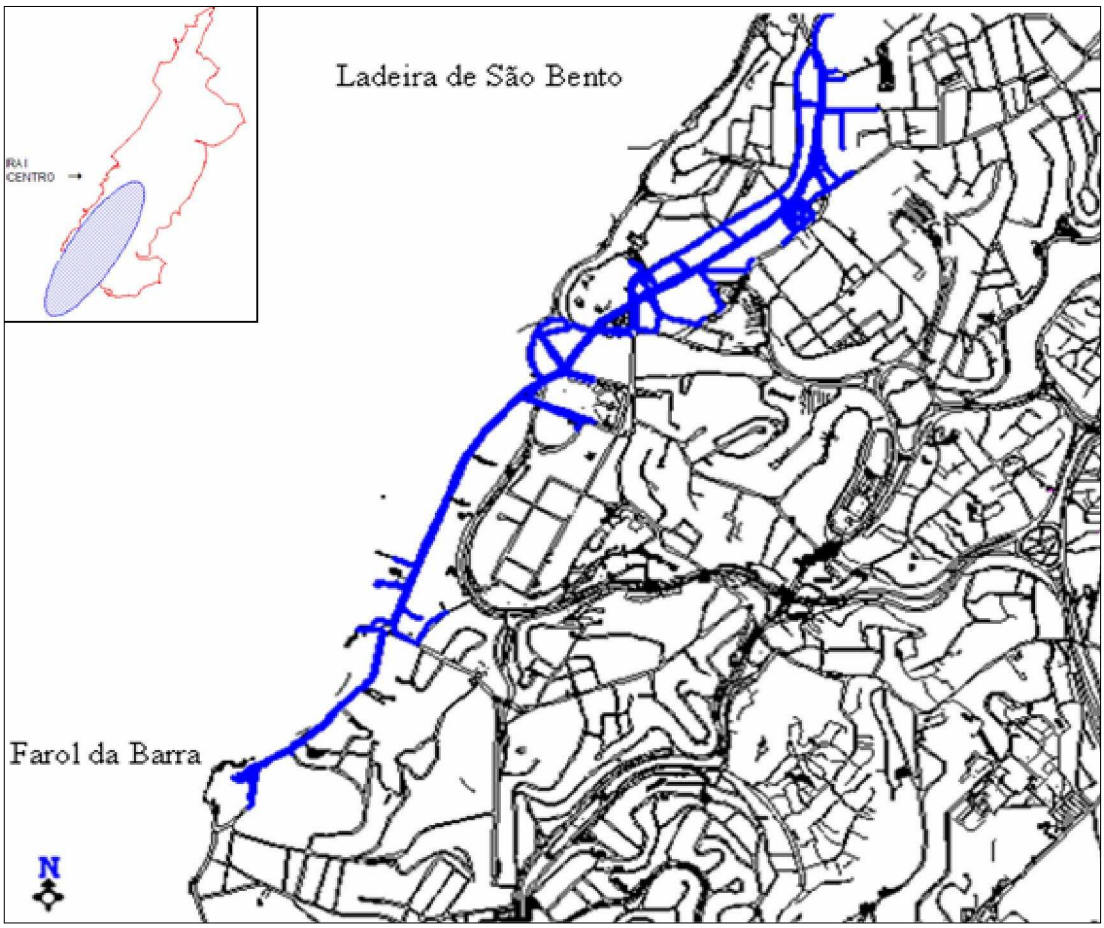


Figura 2.5: Extensão em azul: Avenida Sete de Setembro

E cada um desses dez trechos conta um pouco da historia da cidade, Praça da Piedade funcionava a forca, local onde eram sentenciados e enforcados os rebeldes, a exemplo dos mártires da Conjuração Baiana. O Campo Grande palco no século XVII do acampamento dos holandeses, ponto também que se destacam as comemorações da Independência da Bahia. Além do Corredor da Vitória com as mansões residências, museus e teatros e o Farol da Barra local de beleza singular em Salvador.

A Avenida Sete é a principal, mais antiga e extensa via localizada na área central de Salvador. Ela foi inaugurada em 7 de setembro de 1915, suas obras foram iniciadas

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

em 1912, pelo então Governador José Joaquim Seabra, que tinha como intuito alargar o caminho existente, pois este já não comportava a demanda do tráfego intenso dos bondes. Segundo Imprensa Oficial, 1916.

A Avenida Sete de Setembro é uma via coletora que tem 82,800m² de área pavimentada, canalizada para esgoto e águas pluviais.

> Vias coletoras são vias principais de ligação entre duas vias arteriais ou localidades vizinhas, prioritárias para o itinerário de ônibus, atendendo a circulação de pessoas e a um maior volume de tráfego de passagem e local, com velocidade permitida de até 40 km. Elas distribuem o tráfego através da cidade e são intensamente utilizadas por automóveis e também caminhões, embora sejam também lugares onde muitas pessoas fazem compras e trabalham.
> Devido (...) a proximidade com estações de transbordo de passageiros, as vias coletoras tende a localizar-se o comércio e os serviços que atraem considerável número de pedestres e usuários de automóveis gerando a necessidade de calçadas confortáveis, e estacionamentos.
> As calçadas nas vias coletoras costumam ter um grande número de mobiliário urbano, como telefones públicos, lixeiras e bancas de jornal. A arborização destas vias é importante, pois, além de amenizar a intensidade da poluição e a temperatura ambiente, tornam os passeios para pedestres e ciclistas mais agradáveis. (GONDIM, 2001, p.26).

Conforme características do próprio tipo de Avenida o Uso e Ocupação do Solo que a caracteriza é predominante às atividades comerciais e de serviço. A área oferece uma variedade de atrativos para os diversos tipos de pessoas, e seus diferentes tipos de necessidades. Como a Secretaria de Segurança Pública, a Ordem dos Advogados do Brasil – seção Bahia, o Instituto Geográfico e Histórico da Bahia, o Gabinete Português de Literatura, a Estação da Lapa, o fim de Linha da Barroquinha – (Baixa dos Sapateiros), a Faculdade de Ciências Econômica da UFBA-Universidade Federal da Bahia, Campus da Ucsal-Universidade Católica do Salvador, a Igreja da Nossa Senhora da Piedade, a Paróquia São Pedro, o Convento da Lapa, o Shopping Lapa, o Shopping Piedade. Na mesma área encontramos o Colégio e Faculdade São Bento, os cursinhos pré-vestibular Sartre-COC e Grandes Mestres, o Colégio Central da Bahia, a Basílica Arquiabadial de São Sebastião da Bahia, o Centro Histórico de Salvador - Pelourinho, a Rua Carlos Gomes e Avenida Joana Angélica. O comércio informal de ambulantes, e também a

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

infinidades de lojas de departamentos, eletrodomésticos, e os Bancos do Brasil, Bradesco, Caixa Econômica Federal e outras instituições financeiras. Desta maneira temos um conjunto de bens e serviços que atrai inúmeras viagens diariamente para essa região da cidade.

2.2.1. O Comércio informal na Avenida Sete de Setembro

Nos meados dos anos 60 a Avenida era lugar do varejo fino, mas com a implantação do Terminal da Lapa, em 1982, nas proximidades da Avenida, houve um singular desenvolvimento de comércio de cunho popular, fator que ao longo dos anos 80 e meados de 90 transformou a região em um importante pólo de atração de viagens. Observando a grande concentração de pessoas usuárias do Terminal da Lapa e o seu poder de consumo, foi inaugurado o Shopping Piedade, em 1985, voltado para a clientela popular. E verificando o sucesso desse tipo de empreendimento foram criados, nesta Área Central, o Shopping da Baixa dos Sapateiros em 1993 e Shopping Lapa em 1996, construído num terreno vizinho ao Shopping Piedade.

Porém não foi somente o comércio formal que se instalou nas adjacências da Avenida, o comércio informal também foi atraído para essa área espreitando a concentração de pessoas e de capital. No entanto a informalidade, característica desse tipo de comércio se instalou nos espaços destinados a circulação de pessoas. Gerando uma série de problemas causados pelo Uso e Ocupação do Solo desordenado a exemplo de depredação da infra-estrutura, obstrução do tráfego, poluição sonora, acúmulo de lixo, venda de produtos perecíveis em locais inadequados ocasionando a sua contaminação, ocupação total dos passeios colocando em risco a vida dos pedestres, obrigando-os a transitar no espaço de veículos, praças perdendo sua função de lazer e convívio. (Fig. 2.6, 2.7 e 2.8.)

Em pesquisa sobre o Comércio Informal, realizada a pedido da PMS, foram levantados dados sobre o comércio na Avenida Sete, e foram detectados 547 pontos de comercialização em 1991 e em 1997 na mesma pesquisa verificou-se o triplo no aumento dos pontos de comércio informal na área chegando a 1.620.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Como proposta para amenizar as situações inadequadas das instalações informais foi sugerido o reordenamento e ordenamento do Comércio Informal na Avenida e nas suas intermediações que consistia em retirá-lo por completo remanejando-o para áreas próximas e adequadas preferencialmente de forma setorizada e que receberão infra-estrutura prévia.

Figura 2.6: Pessoas no asfalto e ambulantes nas calçadas. Avenida Sete de Setembro: trecho próximo ao Relógio de São Pedro.

Fonte: Retratos da cidade: Salvador antes, Salvador agora. Comemoração dos 450 anos de Salvador (1549-1999).

Figura 2.7: Pessoas disputando o espaço das calçadas com vendedores informais. Avenida Sete: trecho próximo a Agência da Previdência Social

Fonte: Retratos da cidade: Salvador antes, Salvador agora. Comemoração dos 450 anos de Salvador (1549-1999).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

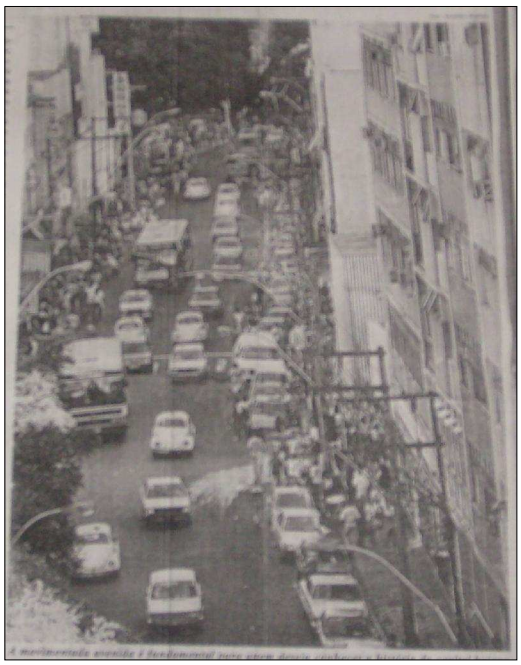


Figura 2.8: A movimentada e conflituosa Avenida Sete em um dia normal de comércio.

Fonte: Retratos da cidade: Salvador antes, Salvador agora. Comemoração dos 450 anos de Salvador (1549-1999).

Essa situação perdurou mais algum tempo e foi suavizado somente durante a gestão do prefeito Antônio Imbassahy, quando a Avenida passou por um processo de realocação dos vendedores ambulantes numa negociação entre o sindicato da categoria e a Prefeitura. Que culminou com a criação de 13 áreas provisórias de comércio ambulante: o estacionamento da Ladeira da Montanha, Largo Dois de Julho, a Rua do Cabeça, Beco do Mucambinho, Largo do Rosário, Travessa Salvador Pires, Praça Carneiro Ribeiro, Beco Maria da Paz, Rua Nova de São Bento, Rua 11 de Junho, Rua Portão da Piedade, Rua 21 de Abril e a Rua Coqueiros da Piedade. (Fig. 2.9)

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 2.9: Novas áreas dos ambulantes
Fonte: Levantamento em pesquisa de campo 29.04.2008

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo apresentaremos a revisão bibliográfica que subsidiará as colocações levantadas em relação ao deslocamento do pedestre na Avenida Sete de Setembro. Está revisão traz referenciais importantes para compreendemos o tema proposto. Como circulação urbana, acessibilidade, mobilidade urbana, mobilidade urbana sustentável e aborda as questões que interferem na microacessibilidade.

Os deslocamentos sempre foram necessidades básicas do ser humano, estando ligada ao desejo de realizar atividades sociais, culturais, políticas e econômicas consideradas necessárias na sociedade. O homem contava apenas com seus pés pra se locomover, sendo, portanto o pedestrianismo o modo mais antigo de transporte da humanidade. Atualmente está modalidade de transporte é uma das mais utilizada para percorrerem pequenas distâncias, ou servindo como complemento de viagens realizadas por outros modos.

As inovações tecnológicas trouxeram novas formas de locomoção para o homem. Foram desenvolvidos modos diferentes de transportes como o automóvel.

Segundo VASCONCELLOS, (1985b apud DIAS, 2004), a roda foi sem dúvida a mais revolucionária invenção da tecnologia dos transportes - começou-se a utilizar carroças e as carruagens.

O ato de caminhar tem uma dimensão social importante que é o da socialização entre as pessoas e das pessoas com o meio físico. É nas calçadas onde, segundo a ANTP, as pessoas têm acesso a práticas democráticas, a consecução primária do direito de ir e vir, de encontrar o próximo e de exercer atividades públicas e sociais, de ter acesso a tudo e a todos de uma cidade. Além de ser uma excelente prática de exercício físico recomendada por muitos profissionais como médicos, nutricionistas e professores de educação física para se ter uma boa qualidade vida e manter a saúde em boas condições.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.1. CIRCULAÇÃO URBANA

A circulação urbana é uma função urbana que atende o deslocamento de pessoas, produção e veículos, resultando nos sistemas de transporte e de trânsito. (BRANCO 2001b apud DIAS, 2004).

A circulação está ligada aos fatores de mobilidade e acessibilidade que serão tratados posteriormente.

> "A estrutura de circulação é parte integrante do espaço construído e segundo (VASCONCELLOS, 2001, p.100) devem permitir a circulação física de pessoas e mercadorias: vias públicas, calçadas, vias férreas, e terminas de passageiros e cargas. O deslocamento é o suporte físico da circulação, seja a pé ou por meio de veículos como: bicicletas, automóveis, ônibus, trens, dentre outros que são chamados meios de circulação."

O planejamento da circulação organiza a divisão do espaço e a mediação dos conflitos, por meio de comunicação física e simbólica (sinais), que se supõe vai ser respeitadas pelas pessoas. Conflitos esses como elucidam VASCONCELLOS (2001):

Pedestre e motorista em interseções de meio de quadra: ao cruzar uma via o pedestre está preocupado com a sua segurança, enquanto o motorista deseja passar o mais rápido possível, com pouco atraso (fluidez).

Morador e motorista que passa pela rua: enquanto o morador deseja segurança e qualidade de vida para si e seus familiares, o motorista que passa pela rua deseja fluidez. Parecido com o acima citado, mas com uma diferença considerável o morador deseja desenvolver hábitos cotidianos como brincar na rua, e andar longe do tráfego externo e caos urbano provocado pelo sistema de trânsito.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Lojistas, freguês e motoristas: o lojista deseja o máximo de microacessibilidade para o seu negocio. O motorista deseja passar com fluidez. E o freguês anseia passar com conforto, segurança e tempo para parar em frente às lojas para apreciar ou comprar produto.

Passageiros de ônibus e motoristas de automóvel: os passageiros de ônibus precisam de intervenções técnicas para garantir velocidades elevadas e para reservar espaços de circulação para o transporte público. Á exemplo temos na cidade de Salvador as faixas preferências para ônibus em horários de grande movimentação, solução encontrada em algumas cidades brasileiras como Curitiba.

Há também o conflito físico de duas pessoas tentarem ocupar o mesmo espaço ao mesmo tempo. E o conflito político que representa os interesses e as necessidades dos diferentes papéis dentro de cada sociedade. Na sociedade brasileira existe ainda uma supervalorização do automóvel e por conseqüência um favorecimento das classes mais abastada.

Na Circulação Urbana quando bloqueamos as calçadas com automóveis ou quaisquer tipos de equipamentos urbanos estamos usurpando o direito natural e inalienável do ser humano.

3.2. ACESSIBILIDADE

Segundo a NBR 9050/2004 acessibilidade é a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos.

Esta é por certo uma definição bastante geral do que venha a ser acessibilidade. E por isso vamos nos atentar para o conceito que foi interpretado e que parece, mas completo para nosso objeto de estudo.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

VASCONCELLOS (2001) diz que acessibilidade é a facilidade que um indivíduo tem para chegar aos destinos desejados. Este é um indicador categórico de um sistema de transporte. Ao conceito acessibilidade aplica-se ainda uma subdivisão que são os tipos macro e micro de dimensões de compreensão da mesma.

Macroacessibilidade faz referência à facilidade relativa de cruzar o espaço e chegar às construções e equipamentos desejados. Ela tem relação direta com a abrangência espacial do sistema viário e dos sistemas de transporte e também no processo de planejamento de transporte. Já a microacessibilidade estuda a facilidade que o pedestre tem de acesso direto aos veículos ou destinos desejados observando os diversos fatores que interferem na mobilidade de forma positiva ou negativa.

Dentro destas perspectivas trazidas acima consideramos que as duas são relevantes por se adaptarem a analise que faremos da área central de Salvador, mas especificamente a macrozona 11 (Campo Grande) onde está localizada a Avenida Sete de Setembro.

3.3. MICROACESSIBILIDADE

Microacessibilidade refere-se à facilidade relativa de um usuário do sistema de transporte ter acesso direto aos veículos ou destinos desejados. Ela pode ser entendida também como um componente da macroacessibilidade, pois essa é composta por quatro tempos de viagem: o tempo para acessar o veículo no inicio da viagem; o tempo de espera, no caso do transporte público; o tempo dentro do veículo, ou caminhando, no caso de viagens a pé, que reflete a fluidez do deslocamento, o tempo para acessar o destino final, após deixar o veículo.

Compreendendo o conceito que VASCONCELLOS, (2001) traz acima, podemos afirmar que o primeiro e o último tempo da macroacessibilidade representam a microacessibilidade.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Andar a pé enquanto meio de deslocamento possui dois papéis distintos: como modo único – a viagem sendo realizada completamente a pé ou como meio intercalando entre um meio mecânico ou motorizado. No entanto seja qual for o papel deste deslocamento existem fatores que podem interferir nesta modalidade de transporte como, por exemplo, a qualidade das calçadas, a segurança quanto a acidentes envolvendo pedestre, a largura efetiva das calçadas para passagem de pessoas sem a existência de obstáculos, e a questão da violência urbana que também pode ser um fator limitante da microacessibilidade.

Esses fatores que intervêm na acessibilidade a pé dependem da área, pois esses elementos acima citado podem interferir em uma área central, mas outros fatores podem ser identificados dependendo do uso e ocupação do solo que se tenha em determinada localidade ou região.

A microacessibilidade adequada seria representada pela possibilidade de acessar rapidamente o transporte público (pontos de ônibus, terminais) e de estacionar os veículos próximo ao destino final. Um bom nível de serviço para todos os modos seria representado por boas condições de pavimento (e calçadas) e de sinalização.

Os elementos que interferem na acessibilidade na Avenida Sete foram reconhecidos a partir de uma metodologia que visa avaliar e identificar esses fatores, através de uma avaliação técnica e da percepção dos passantes.

3.3.1. Pedestre

> “A categoria pedestre engloba crianças, adultos e idosos com suas diferenças em agilidade e percepção, como também com suas limitações físicas que incluem deficiências de locomoção e de visão”. (GONDIM, 2001, p.45)

O pedestre é produto do homem, que utiliza e dá vida a cidade. Caminhar além de significar transporte é uma atividade universal do cidadão e como tal deve ser compreendida e valorizada.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Segundo MELO e MOREIRA, 2005, conceber o espaço urbano através da provisão de condições de caminhada produz benefícios como: melhoria da saúde e da segurança da população, bem como o resgate do convívio em sociedade, melhoria das condições de acessibilidade, revitalização de áreas degradadas e ocupação de espaços ociosos e incrementa a demanda de usuários de modos públicos e não motorizados de transporte.

Segundo dado da ANTP, 2003, a mobilidade a pé predomina, com 44% das viagens nas cidades brasileiras acima de 30 mil habitantes. WRIGHT, 1989 apud ROCHA, 2003 refere-se ao pedestre como o elo fundamental da circulação urbana, do qual todos os outros modos dependem. O deslocamento a pé é um dos mais importantes modos de transporte urbano. É o modo mais empregado para percorrer pequenas distâncias, e é utilizado também como complemento de viagens realizadas por outros modos. Porém longas caminhadas são comuns em países pobres e em desenvolvimento.

Dentre as diversas razões expostas pela literatura para justificar o elevado índice de deslocamentos não motorizados no Brasil destacamos:

1. A falta de recursos financeiros por parte da população para utilização de um meio de transporte motorizado, seja ele coletivo ou individual;
2. A distância física entre o local de moradia e da atividade principal, que se for curta, não justifica a utilização de um meio de transporte motorizado; e,
3. A escassez de oferta de transporte público numa área ou no seu entorno (GONDIM, 2001).

O pedestre é a primeira vítima do sistema de transporte e o mais vulnerável, eles sofrem pequenos acidentes, ou inconvenientes, provenientes da má conservação das calçadas. São tropeços em buracos, torções no tornozelo em desníveis e deslizes decorrentes do tipo de revestimento do pavimento. E segundo a ANTP, 2003, metade das mortes no trânsito são de pedestres atropelados.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

O transeunte é o foco do estudo da microacessibilidade na Avenida Sete, pois será através da percepção que ele tem da calçada e dos espaços públicos disponíveis para seu uso que avaliaremos e identificaremos o nível de serviço na via. Sendo assim ele é o principal colaborador no desenvolvimento desta investigação.

3.3.2. Calçada

Calçada segundo o CTB, 1997, é 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.

A calçada é um componente da via destinada à circulação de pedestres. Ela é dimensionada a partir do tipo de via: se local, coletora ou arterial. A composição do mobiliário urbano também depende do tipo da via.

Segundo a ANTP, 1997, ocorrem conflitos na acomodação do tráfego de pedestres em áreas de grande concentração e de veículos em circulação e estacionamentos e cargas e descargas de mercadorias.

Por tanto no planejamento das vias de pedestres deve-se priorizar sua função principal que é a circulação do mesmo, valorizado os indivíduos que dela usufruem, e as atividades que nela se localizam.

> As seguintes localizações devem ser valorizadas no planejamento das vias de pedestres:
>
> - Espaço adequado do ponto de encontro das pessoas e lugar para compras, alimentos, lazer e manifestações culturais;
> - Locais agradáveis para descanso;
> - Espaço de circulação para o comercio e serviços;

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

As seguintes características devem ser consideradas no planejamento e projeto destas vias:

- As vias de pedestres devem ter topografia plana e facilitar ao usuários o andar a pé;
- A largura deve ser estudada conforme demanda de usuário da via;
- A intervenção da rua deve ser visualmente integrada ao entorno; as proposições devem conter elementos que lembrem a cultura regional em que esta via se inserirá, bem como seu sistema construtivo e clima;
- A escala adequada dos edifícios deve ser respeitada, proporcionando uma relação harmônica entre os usuários, edifícios e insolação;
- A padronização dos meios de comunicação das edificações e das vias não deve interferir e poluir visualmente o espaço considerado;
- As extremidades das vias devem se integrar visualmente ao espaço considerado;
- Dar importância à recuperação as fachadas ao longo das vias de pedestres, a fim de facilitar a informação, caracterizar o eixo viário e valorizar o ambiente;
- As extremidades da via devem se integrar visualmente e funcionalmente ao sistema viário do entorno; o percurso da via deve ser revelado em fragmentos, com a descoberta gradativa dos espaços pelos usuários, onde as fachadas se integram a paisagem, ao piso e aos mobiliários urbanos existentes;
- O mobiliário urbano deverá assegurar índices de conforto o usuário e construir um sistema integrado de objetos, respeitando a escala da paisagem urbana, dispostos de tal forma a não atrapalhar o fluxo de pessoas e veículos de carga e descarga de mercadorias e proporcionar ambientes agradáveis ao longo da via;
- O piso é outro componente fundamental da paisagem urbana da via de pedestre a qual faz relação entre edifícios e a circulação dos usuários; a necessidade de integração do piso ao desenho da via é recomendada; e por fim;
- Recomendam-se projetos de estacionamentos nas proximidades da vias de pedestres, assim como a implantação de transporte coletivo eficiente de forma a assegurar o acesso do usuário. (ANTP, 1997, p.127-128)

Para instituição de caminhos em áreas já consolidadas é necessária uma readaptação da rede existente para circulação de pedestres que devem obedecer alguns princípios e que deve se ajustar a estrutura que existe:

> “Para áreas a serem desenvolvidas o problema passa a ser a tentativa de tecer uma rede estrutural urbana em que sejam

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> atendidas a capacidade e a fluidez adequada tanto para o transporte motorizado como não motorizado, em que as rotas de pedestres tenham poucos desvios, atendendo os seguintes requerimentos básicos".
>
> - Disponibilidade: O sistema precisa ser acessível por direito para todos os usuários sobre qualquer razão.
> - Facilidade: As rotas e superfícies não devem apresentar barreira para nenhum grupo significativo.
> - Segurança: O pedestre deve está apto a usar o sistema com a perspectiva de segurança.
> - Economia: Os pedestres não devem está sujeitos a congestionamento e atrasos devido à falta de capacidade do passeio ou à obstrução por veículos.
> - Conveniência: qualquer desvio significante deve ser muito limitado.
> - Conforto: os usuários não devem sofrer condições penosas sociais ou climáticas.
> - Amenidade: todo esforço possível deve ser realizado no planejamento, design, construção e gerência para prover uma agradável experiência ambiental. (RAMSAY, 1995 apud GONDIM, 2001, p. 29)

Ainda conforme a ANTP, 2005, a calçada ideal é aquela bem conservada, na qual as pessoas possam caminhar em segurança, sem existência de obstáculos e de forma compartilhada com os diversos usos e serviços de seu interesse.

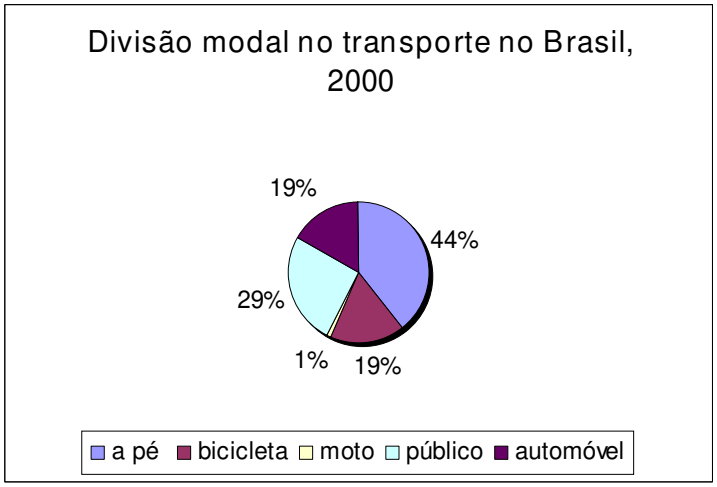
A supervalorização dos modos motorizados de transporte levou os gestores públicos esquecerem os ambientes de circulação de pedestre deixando que este se tornasse o caos que é hoje com buracos, degraus, ausência de pavimento, pavimento inadequado, árvores, postes e mobiliário mal colocado sem falar dos vários acidentes que acontecem com os pedestres.

> "As calçadas são os olhos da cidade. São nelas que todos se encontram e podem exercer sua civilidade e o aprendizado da cidadania. Uma calçada bem feita pode ajudar muito a cidade, estimulando a convivência e as trocas de afeto cidadão, vigilância permanentemente ativa e espontânea, alem da diminuição de acidentes." (ANTP, 2005, p.92).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

O pedestre é o principal ator desta pesquisa acadêmica e a calçada é o palco de atuação, pois a modalidade a pé representa metade dos deslocamentos no Brasil e no mundo são feitos a pé.

Gráfico 3.1: Divisão modal no transporte no Brasil



Fonte: ANTP, 2005, p.19.

3.4. MOBILIDADE

Mobilidade é a maior ou menor capacidade de deslocamento de um indivíduo dentro de uma área segundo (RAIA Jr., 2000, apud MELO e MOREIRA 2005).

Segundo VASCOCELLOS, 2001, os principais fatores que interferem na mobilidade das pessoas parecem ser a renda, o gênero, a idade, a ocupação, as deficiências restritivas eventuais ou permanentes e o nível de escolaridade. Pois a mobilidade aumenta com a renda. Ela varia muito em função das características econômicas, e sociais das pessoas.

Os homens normalmente se deslocam mais que as mulheres. Aqueles na fase adulta e envolvidos em atividades de trabalho viajam mais que muitos jovens e os idosos. Pessoas com nível educacional mais alto deslocam-se mais que os demais,

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

e adultos com trabalho regular locomovem-se mais que aqueles com ocupação instável.

> "A mobilidade é um atributo associado às pessoas e aos bens; corresponde 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. Face à mobilidade, os indivíduos podem ser pedestres, ciclistas, usuários de transportes coletivos ou motoristas; podem utilizar-se do seu esforço direto (deslocamento a pé) ou recorrer a meios de transporte não-motorizados (bicicletas, carroças, cavalos) e motorizados (coletivos e individuais)". (VASCONCELLOS, 2001).

3.4.1. Mobilidade urbana

O Ministério das Cidades refere-se à Mobilidade Urbana como sendo um atributo da cidade, correspondendo à facilidade de deslocamento das pessoas e bens no espaço urbano: acesso a edificações, a mobiliário de comodidade pública ou apenas na circulação, tendo em vista a complexidade das atividades econômicas e sociais nele desenvolvidas. ESTATUTO DA MOBILIDADE URBANA, 2005, apud BRASIL ACESSÍVEL, 2005.

Existem muitos fatores que interferem na mobilidade urbana dificultando ou reduzindo a capacidade de deslocamento das pessoas nas cidades. Esses fatores que limitam o acesso a espaços públicos devem ser encarados como um atributo urbano que precisa ser planejado pelas cidades, assim como a moradia, o lazer e o trabalho.

Prefeitura Municipal do Salvador, no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano[2] de 2007, Lei Nº. 7.400 de 2008, instituiu a Mobilidade Urbana direito de todos os cidadãos, do mesmo modo que estabeleceu os direitos: a moradia, saneamento

[2] Planos Diretores de Desenvolvimento Urbanos são instrumento de ordenamento físico-territorial do espaço urbano e, conforme determinação da Constituição Federal é obrigatório para os municípios com mais de 20 mil habitantes.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

básico, segurança física, infra-estrutura e serviços públicos, ao acesso universal aos espaços e equipamentos públicos e de uso público, educação, ao trabalho, cultura e lazer, (...) tudo isso enlaçado do cumprimento da função social da cidade, que garanta melhor qualidade de vida para o cidadão , que é um dos princípios da Política Urbana do Município.

E compondo esse direito do soteropolitano, o PDDU estabeleceu diretrizes para o modo a pé de transporte.

> Art. 196. São diretrizes para o deslocamento de pedestres e pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida:
>
> I - garantia de autonomia, segurança e conforto na circulação de pedestres, (...);
> II - planejamento e implantação de novas calçadas e adequação das existentes, obedecendo aos princípios do desenho universal, bem como de equipamentos de transposição de pedestres, adaptando-os às necessidades das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, (...);
> III - planejamento e implementação de um sistema contínuo destinado à circulação de pedestres, integrado aos demais modos de deslocamento, (...), possibilitando deslocamentos rápidos e seguros;
> IV - manutenção permanente e garantia da desobstrução dos espaços destinados à circulação de pessoas;
> V - estabelecimento de prioridade para a circulação de pedestres sobre o tráfego de veículos nas vias coletoras, conectoras e locais;
> VII - adaptação dos espaços de circulação de pedestres às necessidades dos usuários com deficiência, possibilitando deslocamento contínuo e condições favoráveis de mobilidade, especialmente nos logradouros e edificações de uso público. (PDDU, 2008, p.99-100)

A mobilidade urbana deve ser encarada como um dos fatores para o desenvolvimento e crescimento de uma cidade.

3.4.2. Mobilidade urbana sustentável

As cidades brasileiras foram planejadas pensando nos meios motorizados de locomoção e dessa maneira elas não oferecem condições mínimas de deslocamento a pé, apesar de ser o meio de transporte mais primitivo e também o segundo mais utilizado em muitas urbes pelo Brasil.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Pensando nisto e nos problemas decorrentes desta maneira de se planejar o transporte nas cidades o Ministério das Cidades estabeleceu uma Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável (PNMUS), entendida como um conjunto de políticas de transporte e de circulação que visam proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, por meio da priorização dos modos de transporte coletivo e os não motorizados, de forma efetiva, socialmente inclusiva e sustentável. Ou seja, baseada nas pessoas e não nos veículos.

O desenvolvimento da mobilidade urbana sustentável é uma maneira de garantir ao pedestre sua inclusão ao Sistema de Trânsito. E, como tal, ter seu espaço de deslocamento cuidado e preservado além de proporcionar aos transeuntes acessos amplo (sem barreiras físicas) e democrático aos espaços públicos.

Conquistar a mobilidade urbana sustentável é o maior desafio que temos na atualidade, pois cada dia que passa nos defrontamos com problemas relacionado ao TRANSPORTE. Problemas como superlotação de ônibus, trens ou metrôs, aumento no número de veículos nas ruas, congestionamentos, acidentes, falta de estacionamentos, quedas nas calçadas, tropeços tudo implica em repensarmos a política de trânsito brasileira.

Repensar a supervalorização do carro é um grande avanço na conquista da mobilidade sustentável. Fazer com que nossos gestores urbanos desenvolvam e/ou melhore as condições das infra-estruturas de transporte (calçadas, ciclovias, ciclofaixas, as estradas) nas cidades é pensar de forma sustentável.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

4. METODOLOGIA

A identificação e avaliação dos elementos que interferem na microacessibilidade na Avenida Sete requerem uma metodologia que possamos ponderar qualitativamente através da percepção dos pedestres e do grau de qualificação que eles atribuem a certos elementos que podem ser prejudiciais ao deslocamento a pé na Avenida.

4.1. ÍNDICE DE QUALIDADE DAS CALÇADAS-IQC

A metodologia que utilizaremos para avaliar e identificar os fatores que interferem na microacessibilidade na Avenida Sete foi desenvolvidas por FERREIRA e SANCHES em 2001, para avaliar a qualidade dos espaços para pedestres na cidade de São Carlos-SP. Considerando aspectos ambientais que determinam a percepção da qualidade atribuída pelos pedestres as calçadas nos permitiu atribuir um Nível de Serviço que é uma medida global dos diversos aspectos da qualidade do serviço ofertado, constituindo-se um instrumento de percepção do sistema pelo usuário.

Foram relacionados parâmetros que caracterizam o ambiente das calçadas como: segurança, manutenção, largura efetiva e seguridade, ponderadas segundo a importância dada pelos usuários.

A segurança se refere à possibilidade de conflitos entre pedestres e veículos sobre a calçada. A manutenção indica os aspectos de qualidade do piso que facilitam ou não o ato de caminhar. A largura efetiva indica a existência de trechos contínuos de calçada com dimensão suficiente para o fluxo de pedestres. A seguridade está relacionada com a vulnerabilidade dos pedestres a assaltos e agressões.

O método de estudo foi escolhido por se adequar a analise que faremos da Avenida, que segundo os autores da metodologia ela poderia ser útil para uma administração municipal que deseje avaliar a qualidade dos espaços públicos para pedestres e identificar pontos onde a manutenção e melhorias são imprescindíveis e urgentes.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

A metodologia proposta neste trabalho se desenvolve em três etapas:

1 Avaliação técnica dos espaços para pedestres, com base em indicadores de qualidade, atribuindo-se pontuação correspondente;
2 Ponderação desses indicadores de acordo com a percepção dos usuários (grau de importância atribuída a cada indicador); e,
3 Avaliação final dos espaços através de índice de avaliação do nível de serviço.

Discrição das etapas:

4.1.1. Avaliação técnica

Nesta etapa a avaliação do nível de qualidade de um trecho de calçada é feita atribuindo - se, a esse trecho, uma pontuação (nota), de acordo com seu desempenho em cada um dos indicadores de qualidade. A atribuição da pontuação será feita utilizando a descrição dos quadros 4.1, 4.2, 4.3 e 4.4.

Quadro 4.1: Sistema de pontuação: segurança

Descrição do cenário	Pontos
Não existe conflito entre pedestres e veículos. Áreas exclusivas para pedestres e com restrições aos veículos.	5
Não existe conflito entre pedestres e veículos. Canteiros junto ao meio - fio com guias de 15 cm de altura que impedem o acesso de veículos.	4

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Não existe conflito entre pedestres e veículos. O acesso de veículos as calçadas é evitado com guias de 15 cm de altura.	3
Ocasionalmente ocorre conflito entre pedestres e veículos. Baixa altura das guias permite acesso de veículos em alguns pontos.	2
Conflito entre pedestres e veículos são freqüentes devido ao rebaixamento das guias.	1
Não existe calçada. Os pedestres precisam disputar o espaço no leito da rua com veículos em movimento.	0

Quadro 4.2: Sistema de pontuação: manutenção

Descrição do cenário	Pontos
Pavimento em condições excelentes, com boa manutenção.	5
Pavimento da calçada em boas condições. Rachadura e outros defeitos são reparados rapidamente.	4

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Pavimento da calçada em condições aceitáveis. Existência de desníveis em alguns pontos.	3
Pavimento em condições ruins apresentando rachaduras, desníveis e falta de manutenção.	2
Calçada não pavimentada.	1
Calçada inexistente. Apesar de demarcada a calçada não apresenta nenhuma condição de uso, pois se encontra coberta por mato e restos de construções.	0

Quadro 4.3: Sistema de pontuação: largura efetiva

Descrição do cenário	Pontos
Calçada, com largura superior a 2,0 m, totalmente livre de obstáculos.	5
Calçada livre de obstáculos. Com fiscalização rígida que impedem que a calçada seja por ambulantes ou outros usos.	4

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Largura efetiva reduzida em alguns pontos por ambulantes e equipamento. A redução não afeta o fluxo ou os movimentos de pedestres. Fiscalização ocasional para manter a calçada livre de obstáculos.	3
Largura efetiva bastante reduzida em alguns pontos por ambulantes e equipamento. A redução afeta o fluxo e os movimentos de pedestres. Fiscalização deficiente para evitar a obstrução da calçada.	2
Largura efetiva ocupada por outros usos em alguns trechos. Não há fiscalização para impedir a obstrução da calçada.	1
Largura efetiva totalmente ocupada por outros usos em alguns trechos os pedestres são obrigados a caminhar na rua devido à falta de espaço na calçada.	0

Quadro 4.4: Sistema de pontuação: seguridade

Descrição do cenário	Pontos
A seguridade é garantida pela presença de outros pedestres e policiamento.	5
A configuração da calçada permite a vigilância por pedestres e policiais. Boa iluminação.	4

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

A densidade de pedestres transmite uma sensação de seguridade. Usuários não convencionais (mendigos e pedintes) não incomodam os pedestres.	3
A configuração da calçada e os veículos estacionados dificultam a visibilidade da rua em alguns pontos. Pouca iluminação.	2
A densidade de pedestres e ambulantes é muito grande, o que facilita a ação de pessoas mal intencionadas.	1
A região onde está à calçada é inóspita e perigosa. Mal iluminado e sem policiamento.	0

(Adaptado de FERREIRA e SANCHES, 2001, p.51-55).

4.1.2. Ponderação dos indicadores: Grau de importância

Nesta etapa é avaliado o grau de importância atribuído pelos pedestres aos indicadores que caracterizam o ambiente das calçadas. O resultado permite a obtenção das ponderações dos IQC conforme a percepção dos usuários. Os pedestres são questionados quanto à importância que eles atribuem para os indicadores, sendo o número 4 para o mais importante, 3 para o segundo mais importante e assim por diante até o 1 número, para o de menor importância. São

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

feitas umas breves discrições a fim de facilitar o entendimento destes indicadores com poucas palavras e acessível a todos os passantes.

Segurança - O mais importante é uma calçada onde não haja perigo atropelamento (quando veículos passam sobre a calçada para entrar em garagens, postos de gasolina, estacionamento etc.);

Manutenção - O mais importante é uma calçada que ofereça conforto para o pedestre (piso sem buracos, depressões, rachaduras, ondulações, desníveis etc.);

Largura efetiva – O mais importante é uma calçada sem obstáculos (como bancas de jornal, bancas de ambulantes, tapumes abrigos de pontos de ônibus, mesas de bar, entulhos etc.) e,

Seguridade - O mais importante é uma calçada onde não se corra o risco de ser assaltado (bem iluminada, não muito cheia de gente, em local policiado e etc.).

4.1.3. Avaliação final da Microacessibilidade

Essa avaliação será obtida através do índice de qualidade das calçadas (IQC), calculado pela equação:

$$IQC = p_sS + p_mM + p_{le}Le + p_{se}Se$$

Onde: S, M, Le, e Se representam respectivamente, a pontuação obtida na avaliação técnica pelos aspectos de segurança, manutenção, largura efetiva e seguridade.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

p_s, p_m, p_{le}, p_{se} representam, respectivamente os fatores de ponderação (pesos) dos aspectos de segurança, manutenção, largura efetiva e seguridade.

Conforme nota final do IQC será atribuída os Níveis de Serviço – NS, aos espaços públicos destinados aos pedestres. A tabela a seguir mostra os NS correspondentes a cada Índice de Qualidade.

Tabela 4.1: Faixas de índice de qualidade e níveis de serviço

Índice de qualidade	Condição	Nível de serviço
5	Excelente	A
4,0 a 4,9	Ótimo	B
3,0 a 3,9	Bom	C
2,0 a 2,9	Regular	D
1,0 a 1,9	Ruim	E
0,0 a 0,9	Péssimo	F

Fonte: FERREIRA e SANCHES, 2001, p.58.

4.2. ESCOLHA DA ÁREA DE ESTUDO

Os critérios para a escolha da Avenida Sete de Setembro foram os seguintes:

1º - Considerações referentes à localização e a área de influência;
2º - Concentração de varias atividades que atrai viagens motorizadas e não motorizadas e;
3º - Qualidades das vias para pedestre que dão acesso a Avenida.

Esses critérios podem interferir diretamente no deslocamento dos pedestres na Avenida Sete.

O trecho da Avenida Sete que compõem a área de estudo vai do Largo do Relógio de São Pedro até a Praça da Piedade. Dentro deste trecho estão inseridas as vias que também fazem parte do espaço para analise da microacessibilidade. (Fig. 4.1)

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 4.1: Delimitação da Área de Estudo

LEGENDA

1 - Rua Portão da Piedade
2 - Rua 21 de Abril
3 - Rua 11 de Junho
4 e 5 - Rua do Paraíso

6, 7, 9, e10 - Avenida Sete de Setembro
8 - Praça Barão do Rio Branco/Relógio de São Pedro
11 - Rua do Cabeça
12 - Beco do Mucambinho
13 e 14 - Praça da Piedade

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Segundo CORRÊA, 2005, a Área Central não se constitui local principal apenas da cidade, mas também da sua hinterlândia. Nela reuniram-se as principais atividades comerciais, de serviços, da gestão pública e privada, e os terminais de transportes inter-regionais, e intra-urbanos. Destaca-se pela verticalização das suas construções.

A acessibilidade é uma característica de áreas centrais por causa da proximidade com as estações de transbordo de passageiros. E este é um fator que por sua vez, atraiu as lojas de departamentos, como a C&A, Canal Jeans, Esplanada, Marisa, entre outras para o centro de Salvador.

A Pesquisa Domiciliar de O/D realizada no ano de 1995 pela PMS/SMTU, também contribui para escolha da área de estudo, nos fornecendo dados que subsidia essa escolha e a modalidade de transporte a ser avaliada. Desta maneira mostraremos a seguir dados que justifica a modalidade, a área e o horário de atuação da analise:

- O modo a pé, com 28,3% do total diário de viagens, é o segundo meio de deslocamento em Salvador, superado apenas pelo transporte coletivo por ônibus;
- Praticamente a metade das viagens a pé (51,40%) tem o estudo por motivo;
- A maioria esmagadora das viagens a pé (98,17%) é interna às regiões ou bairros;
- A Região da AUC – Área Urbana Consolidada comporta-se como o maior pólo Produtor, sendo responsável por 48% das viagens produzidas, e o maior pólo Atrator, com 65% das viagens atraídas. Sendo a que a Macrozona 11 detém os valores máximos de atração de viagens por Base domiciliar, produzindo e gerando o maior número de viagens de Base não domiciliar. Quadro. 4.5.
- Nos deslocamentos realizados pelo modo a pé têm-se entre 6 e 8 horas, (Pico da Manhã) média de 120 mil viagens por hora, entre 11 e 13 horas, (Pico do Almoço) média de 170 mil viagens por hora, e entre 16 e 19 horas (Pico da Tarde) 85 mil viagens por hora em média, em toda cidade.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

- A macrozona 11, onde está localizada parte da Avenida Sete, atrai um total de 15.585 das viagens por modo a pé das 52.863 que são atraídas para Área Central.

Quadro 4.5: Máximos e Mínimos para Produção e Atração de Viagens

	Produção Base Domiciliar		Atração Base Domiciliar		Produção Base Não Domiciliar		Atração Base Não Domiciliar	
	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo
Viagens	75.051	0	141.292	1.341	14.496	64	16.337	0
MZ	51	21	11	50	11	50	11	73
Nome	Coutos	Rodoviária	Campo Grande	Palestina	Campo Grande	Palestina	Campo Grande	Pq. Sr. do Bonfim
Sub-Região	Subúrbio Norte	Orla Sul	Área Central	Miolo Norte	Área Central	Miolo Norte	Área Central	Miolo Norte
Região	Subúrbio	Orla	AUC	Miolo	AUC	Miolo	AUC	Miolo

Fonte: Pesquisa O/D, 1995.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

5. ESTUDO DE CASO: APLICAÇÃO DA METODOLOGIA

O objetivo deste capítulo é descrever a aplicação da metodologia adotada para avaliar o nível de serviço das calçadas na Avenida Sete e na sua área de influência, conforme descrita anteriormente.

Na pesquisa de campo foram coletados dados com base na observação direta (analise técnica do local), levantamento fotográfico e pesquisa com os usuários do espaço destinado ao trânsito de pessoas.

A área de estudo é composta por quatorze trechos. (Fig. 4.1, p.57)

1 - Rua Portão da Piedade, 2 - Rua 21 de Abril, 3 - Rua 11 de Junho, 8 - Praça Barão do Rio Branco/Relógio de São Pedro, 11 - Rua do Cabeça, 12 - Beco do Mucambinho são vias que foram transformadas pela Prefeitura em área provisórias de comércio informal de ambulantes, e destinada exclusivamente ao trânsito de pessoas. São os chamados “calçadões”.

A Rua do Paraíso 4 e 5, a Avenida Sete de Setembro 6, 7, 9 e 10 a Praça da Piedade 13 e 14 são travessias em que existe a circulação de outras modalidades de transportes, ônibus, automóveis, e etc.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

5.1. Primeira etapa do método: Avaliação técnica

A avaliação do nível de qualidade em um trecho de calçada é feita atribuindo - se, uma pontuação (nota), de acordo com seu desempenho em cada um dos indicadores de qualidade, essa avaliação foi feita com base no levantamento fotográfico da pesquisa de campo e em observações direta in loco.

As fotos foram feitas em locais estratégicos de modo que possamos ter uma noção clara da realidade no horário que segundo Pesquisa Domiciliar O / D é o de maior fluxo de viagens, entre as 11 horas e 13 horas, pico do almoço.

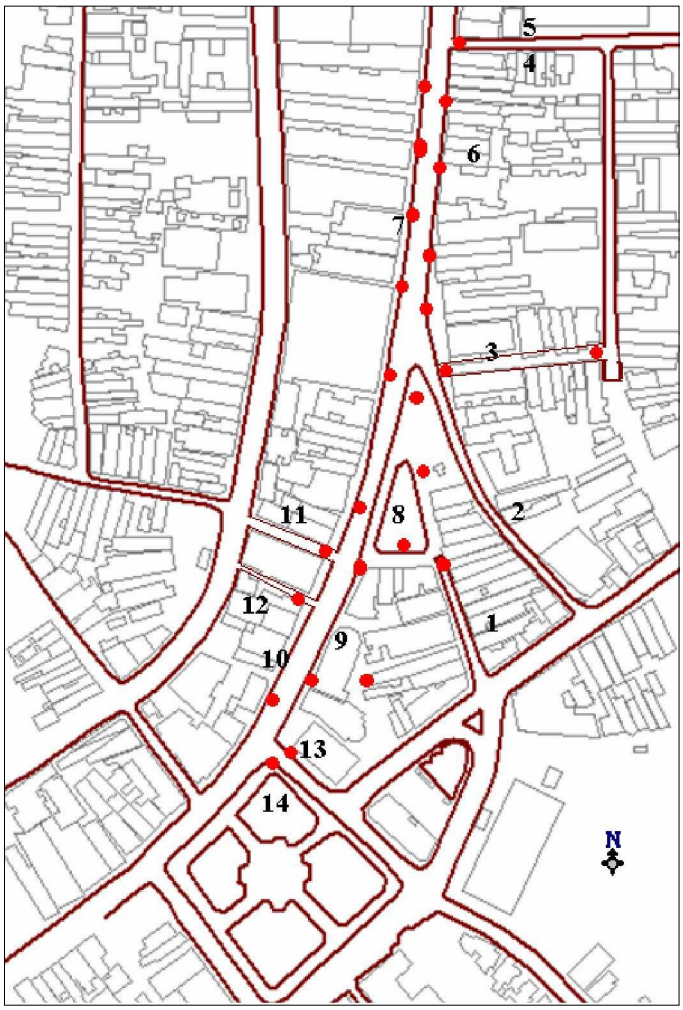


Figura 5.2: Mapa de localização das fotos das vias estudadas

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

A seguir são mostradas as fotografias, uma breve descrição do local e a avaliação técnica – 1ª Etapa da metodologia.

Figura 5.3: Rua Portão da Piedade – trecho 1
Fonte: Levantamento em pesquisa de campo 13.05.2008

A figura 5.3, mostra detalhes da Rua Portão da Piedade – rua com tráfego intenso de pedestre devido ao comércio formal e informal de roupas, sapatos, brinquedos, CD, DVD e outros mercadorias e a ligação que faz entre as Avenidas Sete de Setembro, Joana Angélica, o Shopping Piedade e Lapa além da Estação da Lapa. Esta é uma via exclusiva para pedestres, não oferecendo risco em relação aos veículos.

De acordo com método aplicado a Rua Portão da Piedade é excelente, (nota 5 - excelente), em termo de segurança.

Em relação ao pavimento a rua oferece calçadas em boas condições com rachaduras e defeitos que são reparados com presteza, item manutenção (nota 4 - ótima).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

A rua tem a largura efetiva considerada regular, (nota 2 - regular), pois é bastante reduzida em alguns pontos por ambulantes e equipamento afetando o fluxo e os movimentos de pedestres.

A densidade de pedestres e ambulantes é muito grande, o que facilita a ação de pessoas mal intencionadas (nota 1 - ruim), no quesito seguridade.

Figura 5.4: Rua 21 de Abril – trecho 2
Fonte: Levantamento em pesquisa de campo 29.04.2008

A figura 5.4, mostra detalhe da Rua 21 de Abril - rua exclusiva para a circulação de pessoas. Assim como a Rua Portão da Piedade ela também faz conexão entre a Avenida Sete e a Avenida Joana Angélica, Shoppings Piedade e Lapa, e a Estação da Lapa. A Rua oferece mercado ambulante predominantemente de produtos naturais como frutas e ervas, lanchonetes e etc.

A via é específica para pedestres com exceção a veículos. Item segurança (nota 5 - excelente).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Pavimento em condições ruins apresentando rachaduras, desníveis e falta de manutenção. Quesito manutenção (nota 2 - regular).
Largura efetiva (nota 2 - regular), bastante reduzida em alguns pontos por ambulantes.

Seguridade (nota – 1 ruim), a densidade de pedestres e ambulantes é muito grande, o que facilita a ação de pessoas mal intencionadas.

Figura 5.5: Rua 11 de Junho – trecho 3
Fonte: Levantamento em pesquisa de campo 29.04.2008

A figura 5.5, mostra detalhe da Rua 11 de Junho – rua é exclusiva para pedestres, também é uma área destinada ao comércio informal. Faz Ligação da Avenida Sete com a Rua Nova de São Bento. Na via oferece produto como: brinquedo, CD, DVD, bolsas, e etc. Além do comércio informal existe também o formal como: lojas de roupas, bijuterias e artigos de armarinho, lanchonetes.

Não existe confusão entre pedestres e veículos, segurança (nota 5 - excelente).

O piso está em condições ruins apresentando rachaduras, desníveis e falta de manutenção. Item manutenção (nota 2 - regular).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

A largura efetiva é bastante reduzida em alguns pontos por ambulantes reduzindo o fluxo e os movimentos de pedestres, (nota 2 - regular).

A densidade de pedestres transmite uma sensação de seguridade, (nota 3 - boa).

Figura 5.6: Rua do Paraíso – trecho 4 e 5
Fonte: Levantamento em pesquisa de campo 29.04.2008

A figura 5.6, apresenta detalhe da Rua do Paraíso – a via é destina a circulação de pessoa e veículos, conecta a Avenida Sete ao Fim de Linha da Barroquinha (Avenida JJ Seabra). É uma rua comercial.

Nos trecho 4 e 5 ocasionalmente ocorrem conflito entre pedestres e veículos por causa do rebaixamento das guias, permitindo o acesso de veículos em alguns pontos, fator segurança, (nota 2 - regular).

O calçamento nos trechos 4 e 5 apresentam condições ruins com rachaduras, desníveis e falta de manutenção. Quesito manutenção, (nota 2 - regular).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

No item largura efetiva, a calçada nos dois lados mostra-se totalmente ocupada por outros usos em alguns trechos os pedestres são obrigados a caminhar na rua devido à falta de espaço na calçada (nota 0 – péssima).

A configuração da calçada e os veículos estacionados dificultam a visibilidade da rua em alguns pontos e isso ocorre nos dois trechos. Item seguridade (nota 2 - regular).

Figura 5.7: Avenida Sete de Setembro – trecho 6
Fonte: Levantamento em pesquisa de campo 13.05.2008

A figura 5.7, mostra detalhe da Avenida Sete - a calçada neste trecho da Avenida apresenta fluxo intenso de pedestre e vendedores ambulantes. Este trecho abrange da interseção da Rua do Paraíso com a Avenida até a Relógio de São Pedro. (Lado esquerdo da Avenida Sete sentido Praça Castro Alves).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Eventualmente ocorre conflito entre pedestres e veículos devido à baixa altura das guias permitindo acesso de veículos em alguns pontos, item segurança (nota 2 - regular).

Pavimento da calçada está em condições aceitáveis, existindo desníveis em alguns pontos, manutenção (nota 3 - boa).

Na calçada à largura efetiva fica comprometida por está totalmente ocupada por outros usos em alguns trechos e os pedestres são obrigados a caminhar na rua devido à falta de espaço na calçada (nota 0 – péssima).

A configuração da calçada e os veículos estacionados dificultam a visibilidade da rua em alguns pontos, quesito seguridade (nota 2 - regular).

Figura 5.8: Avenida Sete de Setembro – trecho 7
Fonte: Levantamento em pesquisa de campo 29.04.2008

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

A figura 5.8, mostra detalhe da Avenida Sete – a calçada apresenta um intenso fluxo de pessoas. Este trecho (lado direito sentido Praça Castro Alves) compreende do Banco do Brasil até o Edifício Politécnica, neste trecho observamos a presença de ambulantes, equipamentos mal posicionados e estacionamento de veículo na margem da via, dificultando o trânsito das pessoas.
Eventualmente ocorre conflito entre pedestres e veículos, por conseqüência da baixa altura das guias que permitem o acesso de veículos em alguns pontos, segurança, (nota 2 - regular).

Pavimento da calçada em condições aceitáveis, com existência de desníveis em alguns pontos, item manutenção (nota 3 - boa).

Largura efetiva bastante reduzida em alguns pontos por ambulantes e equipamento essa redução afeta o fluxo e os movimentos de pedestres (nota 2 - regular).

A densidade de pedestres e ambulantes é muito grande, o que facilita a ação de pessoas mal intencionadas, quesito seguridade, (nota 1 – ruim).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 5.9: Praça Barão do Rio Branco/Relógio de São Pedro – trecho 8
Fonte: Levantamento em pesquisa de campo 13.05.2008

A figura 5.9, mostra de detalhe da Praça Barão do Rio Branco e do Relógio de São Pedro – a praça que é um espaço público de lazer e convívio social, mas como outras áreas que estamos analisando ela são destina ao comércio ambulante.
Ocasionalmente ocorre conflito entre pedestres e veículos por causa da baixa altura das guias permitindo acesso de veículos em alguns pontos, item segurança (nota 2 - regular).

O pavimento da calçada está em condições aceitáveis, com existência de desníveis e em alguns pontos, quesito manutenção (nota 3 - boa).

A Largura efetiva é bastante reduzida em alguns pontos por ambulantes e equipamento e a redução afeta o fluxo e os movimentos de pedestres, (nota 2 - regular).

E a densidade de pedestres e ambulantes é muito grande, o que facilita a ação de pessoas mal intencionadas no local, seguridade, (nota 1 - ruim).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 5.10: Avenida Sete de Setembro – trecho 9
Fonte: Levantamento em pesquisa de campo 13.05.2008

A figura 5.10, mostra detalhe da Avenida Sete – do trecho compreende do Relógio de São Pedro até a interseção com a Praça da Piedade.

Ocasionalmente ocorre conflito entre pedestres e veículos em virtude da baixa altura das guias permitindo p acesso de veículos em alguns pontos, segurança, (nota 2 - regular).

O piso da calçada está condições aceitáveis, existindo de desníveis em alguns pontos, manutenção, (nota 3 - boa).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Largura efetiva reduzida em alguns pontos por causa dos equipamentos urbanos (nota 3 - boa).

A densidade de pedestres transmite uma sensação de seguridade e os usuários não convencionais (mendigos e pedintes) não incomodam os pedestres. Item seguridade (nota 3 - boa).

Figura 5.11: Avenida Sete de Setembro – trecho 10
Fonte: Levantamento em pesquisa de campo 13.05.2008

A figura 5.11, mostra detalhe da Avenida Sete – a via apresenta movimentação continua e intensa de pedestres, possui trechos ocupados por vendedores ambulantes. A analise de trecho começa na interseção com o Edifício da Politécnica e se estende até a Rua da Forca.

Eventualmente ocorre conflito entre pedestres e veículos, devido à baixa altura das guias permite acesso de veículos em alguns pontos, fator segurança (nota 2 - regular).

Calçada em condições aceitáveis com rachaduras e desníveis em alguns pontos. Item manutenção, (nota 3 - boa).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Largura efetiva bastante reduzida em alguns pontos por ambulantes e equipamentos urbanos. Essa redução afeta o fluxo e os movimentos de pedestres (nota 2 - regular).

A densidade de pedestres e ambulantes é muito grande, o que facilita a ação de pessoas mal intencionadas, fator seguridade, (nota 1 – ruim).

Figura 5.12: Rua do Cabeça – trecho 11
Fonte: Levantamento em pesquisa de campo 13.05.2008

A figura 5.12, mostra trecho da Rua do Cabeça – é uma rua de circulação exclusiva para pedestres. Demarcado provisoriamente pela Prefeitura Municipal de Salvador com área de ambulantes. Faz ligação entre a Avenida Sete e a Rua Carlos Gomes. Na via não existe conflito entre pedestres e veículos, fator segurança, (nota 5 - excelente).

O pavimento apresenta-se em condições ruins: rachaduras, desníveis e falta de manutenção. Item manutenção, (nota 2 - regular).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Quanto à largura efetiva, a rua é ocupada por outros usos em alguns trechos (nota 1 - ruim).

Como o fluxo de pedestres e ambulantes é muito grande, a ação de pessoas mal intencionadas pode ser um risco, fator seguridade, (nota 1 - ruim).

Figura 5.13: Beco do Mucambinho - trecho 12
Fonte: Levantamento em pesquisa de campo 13.05.2008

A figura 5.13, mostra detalhe do Beco do Mucambinho - a travessia é de uso exclusivo para pedestres e também é área reservada para o vendedor ambulante. Liga a Avenida Sete a Rua Carlos Gomes.

Item segurança (nota 5 - excelente). Pavimento da calçada em boas condições, item manutenção (nota 4 - ótima). A calçada é livre de obstáculos, tendo, portanto a largura efetiva (nota 4 - ótima). No quesito segurança, a região onde está à calçada é inóspito, (nota 0 - péssima).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 5.14: Praça da Piedade – trecho 13 e 14 respectivamente.
Fonte: Levantamento em pesquisa de campo respectivamente 29.04 e 13.05.2008

A figura 5.14, mostra trechos da Praça da Piedade - a praça é o limite da área de estudo ela apresenta grande fluxo de pedestres devido a um cursinho pré-vestibular que ali se encontra a própria praça é um atrativo para a região, a proximidade com os Shoppings Lapa e Piedade, a Igreja Nossa Senhora da Piedade também constituem elementos que atrai viagens para a área. A Praça faz parte dos dez trechos que compõem a Avenida Sete, e também estabelece ligação com a Rua Direta da Piedade.

No trecho 13 não existe conflito entre pedestres e veículos o acesso de veículos as calçadas é evitado com guias de 15 cm de altura, fator segurança, (nota 3 - boa).

O pavimento da calçada está em condições aceitáveis e existe desnível em alguns pontos. Manutenção (nota 3 - boa).

A largura efetiva é bastante reduzida em alguns pontos por ambulantes e equipamento urbano (nota 2 - regular).

A configuração da calçada permite a vigilância por pedestres e policiais, fator seguridade, (nota 4 – ótima).

No trecho 14 o item segurança - não existe conflito entre pedestres e veículos, área exclusiva para pedestres e com restrições aos veículos, (nota 5 - excelente),

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

O pavimento está em condições excelentes, com boa manutenção, (nota 5 - excelente).

Largura efetiva reduzida em alguns pontos por ambulantes e equipamento, a redução não afeta o fluxo ou os movimentos de pedestres, (nota 3 – boa).

A densidade de pedestres transmite uma sensação de seguridade, usuários não convencionais (mendigos e pedintes) não incomodam os pedestres, fator seguridade, (nota 3 - boa).

Resumo da aplicação da 1ª Etapa do método por trecho analisado

Tabela 5.1: Avaliação Técnica dos trechos

Trechos / Fatores	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Segurança	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2	5	5	3	5
Manutenção	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	4	3	5
Largura efetiva	2	2	2	0	0	0	2	2	3	2	1	4	2	3
Seguridade	1	1	3	2	2	2	1	1	3	1	1	0	4	3

Descrição lingüística da pontuação (nota) acima:

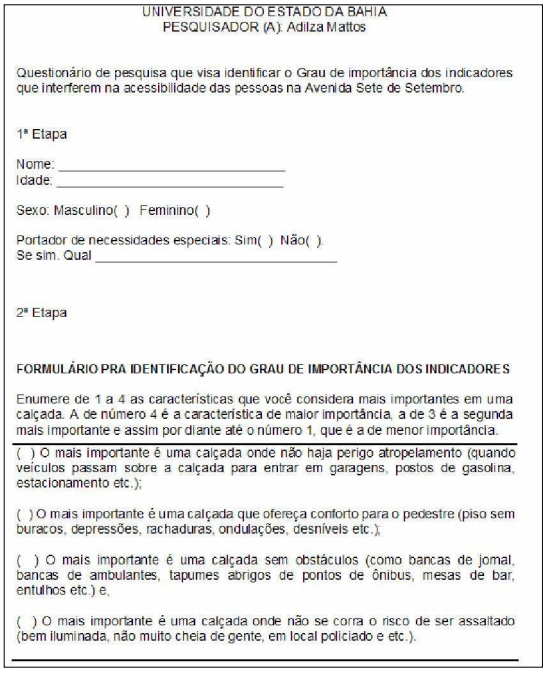
- 5 – Excelente
- 4 – Ótimo
- 3 – Boa
- 2 – Regular
- 1 – Ruim
- 0 – Péssimo

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

5.2. Segunda etapa da aplicação da metodologia: Ponderação dos indicadores.

Nesta etapa foram feitas entrevistas com aplicação de questionários[3], conforme modelo abaixo, com o objetivo de verificar a percepção dos indivíduos com relação à microacessibilidade, a partir dos quais se formam as opiniões de mais ou menos importantes.

Os questionários foram aplicados no dia útil de trabalho para que possamos ter uma noção clara da realidade, uma sexta-feira, entre as 11 e 13 horas. As pessoas foram escolhidas em diferentes pontos da área de estudo, observando a idade, o sexo e se portado de necessidades especiais. Foram realizadas entrevistas com 10 pessoas, em diferentes faixas etárias e em proporções iguais entre homens e mulheres para termos uma avaliação equivalente entre ambos.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
PESQUISADOR (A): Adilza Mattos

Questionário de pesquisa que visa identificar o Grau de importância dos indicadores que interferem na acessibilidade das pessoas na Avenida Sete de Setembro.

1ª Etapa

Nome: _____
Idade: _____

Sexo: Masculino( ) Feminino( )

Portador de necessidades especiais: Sim( ) Não( )
Se sim. Qual _____

2ª Etapa

FORMULÁRIO PRA IDENTIFICAÇÃO DO GRAU DE IMPORTÂNCIA DOS INDICADORES

Enumere de 1 a 4 as características que você considera mais importantes em uma calçada. A de número 4 é a característica de maior importância, a de 3 é a segunda mais importante e assim por diante até o número 1, que é a de menor importância.

( ) O mais importante é uma calçada onde não haja perigo atropelamento (quando veículos passam sobre a calçada para entrar em garagens, postos de gasolina, estacionamento etc.);

( ) O mais importante é uma calçada que ofereça conforto para o pedestre (piso sem buracos, depressões, rachaduras, ondulações, desníveis etc.);

( ) O mais importante é uma calçada sem obstáculos (como bancas de jornal, bancas de ambulantes, tapumes abrigos de pontos de ônibus, mesas de bar, entulhos etc.) e,

( ) O mais importante é uma calçada onde não se corra o risco de ser assaltado (bem iluminada, não muito cheia de gente, em local policiado e etc.).

Figura 5.15: Modelo de questionário aplicado.

[3] Questionários aplicados no Apêndice.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Tabela 5.2: Faixas etárias

7 – 14 anos	Criança
15 – 24 anos	Jovem
25 – 59 anos	Adulto
≤ 60 anos	Idoso

O questionário se dividiu em duas partes, na primeira foram perguntadas as pessoas dados pessoais como: nome, idade, sexo, e se portador de necessidades especiais ou não. Na segunda parte foi solicitado, que as pessoas ordenassem os indicadores que caracterizam o ambiente das calçadas (segurança, manutenção, largura efetiva e seguridade) de acordo com sua importância relativa, numa escala de 4 para o (mais importante) e 1 para o de (menor importância).

É importante ressaltar que por se tratar de um estudo que prioriza aspectos qualitativos, que não são voltados para a generalização de informações, a quantidade de pessoas selecionadas não implica na desvalorização da reflexão.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

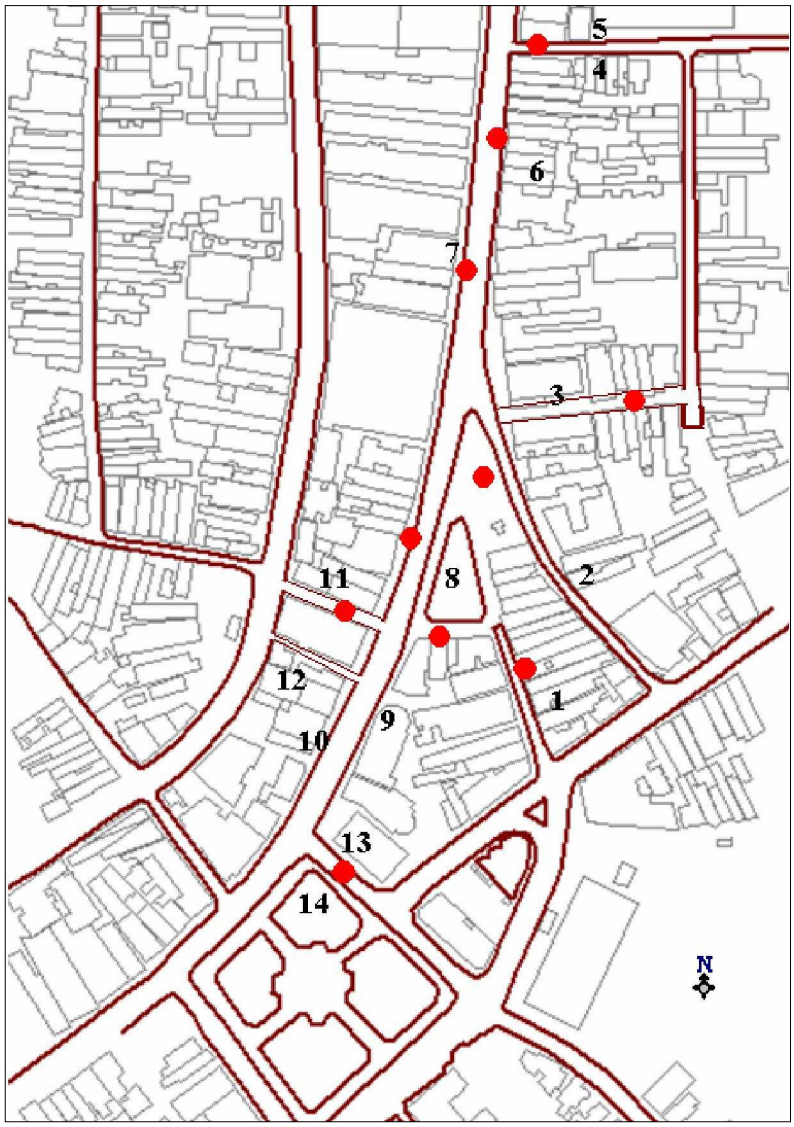


Figura 5.16: Mapa de localização das entrevistas

A seguir dados obtidos na realização das entrevistas.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Tabela 5.3: Resultado das entrevistas – Identificação do grau de importância

Fase	Indicadores	S[1]	M[2]	Le[3]	Se[4]	
	SEXO					Total
Crianças	Masculino	4	3	1	2	
	Feminino	3	4	2	1	
Jovens	Masculino	3	2	1	4	
	Feminino	1	3	2	4	
Adultos	Masculino	2	4	1	3	
	Feminino	4	2	1	3	
Idosos	Masculino	2	3	1	4	
	Feminino	3	4	2	1	
N.E*	Masculino	2	4	3	1	
	Feminino	2	4	3	1	
Total		26	33	17	24	100
Total %		26	33	17	24	100
Ponderação		0,26	0,33	0,17	0,24	1

* Portador de Necessidades especiais.
1- Segurança 2- Manutenção 3- Largura efetiva 4 - Seguridade.

De acordo com a tabela 5.3, podemos afirmar através da percepção das pessoas indicam que o mais importante é uma calçada que ofereça conforto para o pedestre (manutenção – 33 %) sem buracos, ondulações ou desníveis. O fator segurança (não haja perigo atropelamento,) é o segundo mais importante em avaliação de uma calçada com 26% da opinião dos entrevistados. O indicador de qualidade das calçadas, seguridade é o terceiro mais importante com 24 %, e o fator largura efetiva é o que os pedestres consideram menos importante com 17 % do total das pontuações percebidas pelos entrevistados.

Tabela 5.4: Identificação do grau de importância pelas Crianças

	CRIANÇAS			
INDICADORES	S	M	Le	Se
Homens	4	3	1	2
Mulheres	3	4	2	1
Total	7	7	3	3
Total %	35	35	15	15

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Com base nos dados obtidos podemos notar que as crianças acham os indicadores segurança e manutenção são mais importantes que os fatores largura efetiva e seguridade.

Tabela 5.5: Identificação do grau de importância pelos Jovens

JOVENS				
INDICADORES	S	M	Le	Se
Homens	3	2	1	4
Mulheres	1	3	2	4
Total	4	5	3	8
Total %	20	25	15	40

Os jovens acham que o fator seguridade é o mais importante seguido da manutenção das calçadas que eles consideram o segundo mais importante e a largura efetiva é o indicador de qualidade que consideram menos importante.

Tabela 5.6: Identificação do grau de importância pelos Adultos

ADULTOS				
INDICADORES	S	M	Le	Se
Homens	2	4	1	3
Mulheres	4	2	1	3
Total	6	6	2	6
Total %	30	30	10	30

Os adultos consideram que a largura efetiva é o fator de qualidade das calçadas menos importante e os fatores segurança, manutenção e seguridade eles atribuem o mesmo grau de importância.

Tabela 5.7: Identificação do grau de importância pelos Idosos

IDOSOS				
INDICADORES	S	M	Le	Se
Homens	3	4	2	1
Mulheres	2	3	1	4
Total	5	7	3	5
Total %	25	35	15	25

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Os idosos acham que a manutenção das calçadas é o indicador de qualidade mais importante, seguido dos indicadores segurança e seguridade que consideram o segundo mais importante. Eles ponderam que o fator largura efetiva é o menos importante.

Tabela 5.8: Identificação do grau de importância pelos Portadores de Necessidades Especiais

	PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS			
INDICADORES	S	M	Le	Se
Homens	2	4	3	1
Mulheres	2	4	3	1
Total	4	8	6	2
Total %	20	40	30	10

Os portadores de necessidades especiais consideram que a manutenção das calçadas é o fator mais importante, seguido do indicador largura efetiva como segundo mais importante, em terceiro lugar no grau de importância ele apontam o fator segurança e por ultimo eles acham que seguridade é o indicador menos importante.

5.3. Terceira etapa do método: Avaliação da Microacessibilidade

A avaliação final da microacessibilidade é obtida através do índice de qualidade das calçadas – IQC, calculado pela equação:

$$IQC = p_s S + p_m M + p_{le} Le + p_{se} Se$$

A seguir aplicação da equação e valores obtidos para cada trecho estudado.

Rua Portão da Piedade TRECHO 1

- IQC = 1,3 + 1,32 + 0,34 + 0,24 = 3,21

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Rua 21 de Abril TRECHO 2

- IQC = 1,3 + 0,66 + 0,34 + 0,24 = 2,54

Rua 11 de Junho TRECHO 3

- IQC = 1,3 + 0,66 + 0,34 + 0,72 = 3,02

Rua do Paraíso TRECHO 4

- IQC = 0,52 + 0,66 + 0,00 + 0,48 = 1,66

Rua do Paraíso TRECHO 5

- IQC = 0,52 + 0,66 + 0,00 + 0,48 = 1,66

Avenida Sete de Setembro TRECHO 6

- IQC = 0,52 + 0,99 + 0,00 + 0,48 = 1,99

Avenida Sete de Setembro TRECHO 7

- IQC = 0,52 + 0,99 + 0,34 + 0,24 = 2,09

Praça Barão do Rio Branco/Relógio de São Pedro TRECHO 8

- IQC = 0,52 + 0,99 + 0,34 + 0,24 = 2,09

Avenida Sete de Setembro TRECHO 9

- IQC = 0,52 + 0,99 + 0,51 + 0,72 = 2,74

Avenida Sete de Setembro TRECHO 10

- IQC = 0,52 + 0,99 + 0,34 + 0,24 = 2,09

Rua do Cabeça TRECHO 11

- IQC = 1,3 + 0,66 + 0,17+ 0,24 = 2,37

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Beco do Mucambinho TRECHO 12

- IQC = 1,3 + 1,32 + 0,68 + 0,00 = 3,3

Praça da Piedade TRECHO 13

- IQC = 0,78 + 0,99 + 0,34 + 0,96 = 3,07

Praça da Piedade TRECHO 14

- IQC = 1,3 + 1,65 + 0,51 + 0,72 = 4,18

Os resultados que obtivemos com a aplicação da metodologia adotada (FERREIRA e SANCHES, 2001) na área urbana selecionada serão mostrados a seguir na tabela abaixo e logo na seqüência apresentaremos o cenário que forma os indicadores do Nível de Serviço, classificados conforme tabela 4.1, nos diversos trechos da nossa área de estudo.

Tabela 5.9: Resumo da Aplicação da Metodologia

Indicadores	TRECHOS													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Segurança	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2	5	5	3	5
Manutenção	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	4	3	5
Largura efetiva	2	2	2	0	0	0	2	2	3	2	1	4	2	3
Seguridade	1	1	3	2	2	2	1	1	3	1	1	0	4	3
IQC	3,21	2,54	3,02	1,66	1,66	1,99	2,09	2,09	2,74	2,09	2,37	3,30	3,07	4,18
Nível de Serviço	C	D	C	E	E	E	D	D	D	D	D	C	C	B

Os trechos destacados em vermelho referem-se aos de níveis mais críticos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 5.17: Avaliação do Nível de Serviço na Avenida Sete de Setembro

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Podemos observar que o trecho 14 foi o único classificado como ótimo - Nível de Serviço – B.

Os trechos 1, 3, 13 e 12 foram classificados como bom em relação Nível de Serviço – C.

Os trechos 2, 7, 8, 9, 10 e 11 foram classificados como regular em relação ao Nível de Serviço - D.

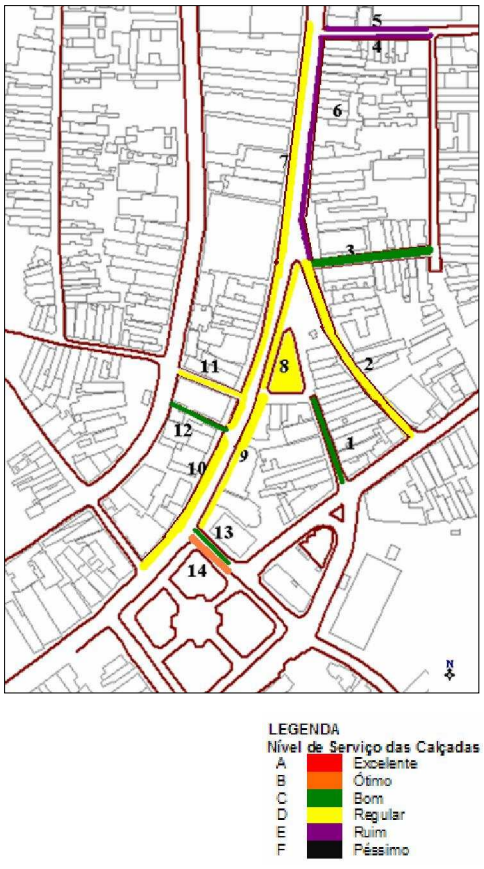
E finalmente os trechos 4, 5 e 6 foram classificados como ruim - Nível de Serviço - E.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

6. CONCLUSÃO

Como produto da aplicação da metodologia que tem como objetivo identificar e avaliar o Nível de Serviço dos espaços destinados à circulação de pedestres. Os procedimentos e as recomendações indicados na metodologia foram aplicados em um estudo de caso, cuja analise foi realizada em 14 trechos, da malha viária da Avenida Sete de Setembro, e vias transversais, localizadas no centro da cidade de Salvador.

Os resultados da avaliação efetuada e a distribuição espacial destes trechos configuram o cenário da microacessibilidade para os pedestres. Como foi analisado nas tabelas anteriores os fatores interferem na acessibilidade a pé de forma diferenciada para os diversos tipos de pedestres, porém o cenário apresentado através da figura 5.17, reproduzida a abaixo, é a síntese de todas as percepções.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Em relação a esse cenário podemos concluir que:

A. Os Níveis de Serviços identificados apresentam certo padrão espacial.

A.1. Os trechos classificados como ruim (E) estão localizados em grande parte da área de estudo ao longo norte e próximo uma das outras. Correspondendo aos trechos: 4, 5 e 6 e respectivamente a Rua do Paraíso e Avenida Sete de Setembro.

A.2. Os trechos classificados como regular (D) está localizado ao longo do lado esquerdo e no meio da nossa área de estudo, correspondendo os trechos 2, 7, 8, 9, 10 e 11 e respectivamente as vias Rua 21 de Abril, Avenida Sete de Setembro, Praça Barão do Rio Branco/Relógio de São Pedro.

A.3. Na parte sul está localizado o único trecho classificado como ótimo, (B), 14 - Praça da Piedade. E adicionalmente os trechos 1, 3 e 12 classificados com bons estão dispersos. Rua Portão da Piedade, Rua 11 de Junho e Praça da Piedade.

A.4. Chama a atenção que nenhum trecho foi classificado na Avenida Sete foram classificadas como ótimo ou bom.

B. Esse padrão espacial identificado pode está associado com o Uso e Ocupação do Solo ou as atividades urbanas próximas aos trechos analisados.

B.1. A classificação dos trechos 4, 5 e 6 como ruins pode está associada ao grande número de viagens que as atividades ali desenvolvidas atraem. É uma área onde existem as lojas de eletrodoméstico, instituições financeiras, cursinhos pré – vestibular e a proximidade com a Estação de ônibus da Barroquinha.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

B.2. Nos trechos classificado como regular ao longo do lado esquerdo na Avenida Sete existe um concentração de lojas de departamento popular como a C&A, Canal Jeans, Marisa, Grippon que também atrai muitos consumidores - pedestres. Além do Edifício da Politécnica que concentra infinidade de lojas, clínicas e outros tipos de bens e serviços. No Relógio de São Pedro existe a concentração duas áreas destinadas ao comércio ambulante que por sua vez atrai e concentra pessoas e a Praça Barão do Rio Branco que também é espaço de lazer e um concentrador de pessoas principalmente idosas.

B.3. O único trecho considerado ótimo está na Praça da Piedade, a sua localização pode ser o principal motivo para sua classificação. Além dos serviços e comércio diferenciando dos outros trechos analisados. No entorno da Praça da Piedade está a Faculdade de Ciências Econômicas da – UFBA, a Igreja Nossa Senhora da Piedade, a Secretaria de Segurança Pública e os Shopping Lapa e Piedade. É uma área onde os serviços oferecidos têm mais visibilidade e que por isso pode exercer maior pressão sobre o poder Público para investir e cuidar dessa área. O caminhar na praça também é mais prazeroso o passeio é maior, sombra, etc. e a percepção do espaço público é influenciada por esses motivos.

C. Esse padrão espacial identificado pode está associado com a intensidade de uso. É uma área que segundo a Pesquisa O/D, 1995, atrai de 15.585 das viagens por modo a pé das 52.863 que são atraídas para Área Central. O que significa dizer que a macrozona 11 atrai 29 % do total das viagens atraídas para essa área.

Por fim essa é uma área do Centro de Salvador que precisa ser revista pelo Poder Público, pois é uma região onde a priorização do automóvel e detrimento do deslocamento a pé é bastante acentuada. Isso pode ser verificado no tamanho das vias destinas ao pedestre e o tamanha destinada ao “carro”. Os pedestres ficam com o que sobra do tráfego de veículos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 6.1: Área destinada os carros x Área destinadas ao pedestre

A figura mostra claramente o que acontece quando priorizamos somente um modo de transporte, não levando em conta que a cidade é um organismo vivo e que as pessoas vão se adaptar e procurar novos meios de circular, mesmo que seja, por exemplo, o andar na rua entre ou muito próximo dos carros.

A retirada dos pontos de parada de ônibus do local por causa dos congestionamentos, é um outro exemplo da priorização que se tem pelo carro, fazendo com que o pedestre tenha que andar mais em locais que como observamos não oferece condições aceitáveis de Nível de Serviço.

Diante desta constatação e diante do cenário apresentado podemos afirmar que essa área da cidade precisa ser adequada ao conceito de mobilidade urbana sustentável é um conjunto de políticas de transporte e de circulação que visam proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, por meio da priorização dos modos de transporte coletivo e os não motorizados. Para adequar essa área da cidade a política de mobilidade sustentável devesse transformá-la em uma espécie de calçadão onde a prioridade seja exclusiva para os pedestres. Redirecionar o trânsito de veículos até da Rua da Forca e redistribuí-lo entre a Avenida Joana Angélica e Rua Carlos Gomes

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Pois o pedestre não é mero espectador do trânsito ele é um modo de transporte deve ter seu espaço de deslocamento na circulação urbana cuidado e com boa estrutura física.

A Avenida Sete de Setembro é uma área problemática no que tange a qualidade dos espaços destinados aos pedestres, e é importante que prefeitura aplique o que está proposto no PDDU, 2008, da cidade, para demonstrar respeito e comprometimento pelo modo a pé de deslocamento e inserir Salvador nos discurso nacional, promovido pelo Ministério das Cidades, e pela SeMob de tornar a cidade espaço de mobilidade sustentável.

No caso de áreas centrais o problema passa a ser a tentativa de tecer uma rede estrutural de circulação urbana em que sejam atendidas a capacidade e a fluidez adequada tanto para o transporte motorizado como não motorizado, em que as rotas de pedestres tenham poucos desvios, evitando sobreposições com rotas de tráfego motorizado intenso. É necessária uma readaptação da rede existente para circulação de pedestres, nas áreas identificadas como críticas como relocação do trafego de veículos para outras áreas que circunda a Avenida nos trechos analisados.

Desta forma, tornar os espaços adequados do ponto de encontro das pessoas, lugar para compras, alimentos, lazer e manifestações culturais, locais agradáveis para descanso e também espaço de circulação para o comercio e serviços são desafios para a gestão pública e para os profissionais de área.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

REFERÊNCIAS

ABNT, NBR-9050/2004, Adequação das Edificações e do Mobiliário Urbanos à Pessoa Deficiente, 2004.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (BRASIL). Transporte humano: cidades com qualidade de vida. São Paulo: ANTP, 1997. 312 p.

BRASIL. Ministério das Cidades. Plano Diretor, transporte e mobilidade. In: Plano Diretor Participativo: Guia para a elaboração pelos municípios e cidadãos. Brasília: Ministério das Cidades, 2004. 86 – 94 p.

BRASIL. Ministério das Cidades. Brasil acessível: Caderno 2 Construindo uma cidade acessível. 2006

BONDUKI, Nabil. Habitat II e a emergência de um novo ideário em políticas urbanas. In: Habitar São Paulo: reflexões sobre a gestão urbana. São Paulo: Estação Liberdade, 2000, p. 17-33.

CARDOSO, Eduardo de Paiva. Acessibilidade - alguns conceitos e indicadores. Revista dos Transportes Públicos - ANTP, Ano 29, São Paulo, 2006, p. 77-86.

CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO – Lei n. 9.503, de 23.09.97 (DOU 24.09.97-Retif. DOU 25.09.97).

CORRÊA, Roberto Lobato. O Espaço Urbano. Ática: São Paulo. 4 ed. 2002. 94p.

DELGADO, J. M., et al; Avaliação da microacessibilidade e mobilidade do pedestre e das pessoas com necessidade especiais num terminal de transporte urbano, na cidade de Salvador, Bahia. 2006.

DIAS, Gisnaia Sampaio de Camargo. Auditoria de segurança viária: Uma contribuição para a avaliação da segurança dos pedestres nas travessias urbanas semaforizadas. 2004. 218p. Salvador. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia. 1 CD.

FERRAZ, Antonio Clóvis Coca Pinto & ESPINOZA TORRES, Isaac Guillermo. Transporte público urbano. 2. ed. ampl. e atual. São Carlos: 2004. 410 p.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

FERREIRA, M. A. & SANCHES S. P., Índice de Qualidade das Calçadas – IQC. Revista dos Transportes Públicos - ANTP, Ano 23, São Paulo, 2001, p. 47-60.

FIGUEIREDO, Cristiane de Fátima e MAIA, Maria Leonor Alves. "Deslocamentos não motorizados: Diretrizes da Política Pública e a realidade local", *X ANPET*, p[?], 1996.

GONDIM, Mônica Fiúza. Transporte não Motorizado na legislação urbana no Brasil. 2001. 201p. Rio de Janeiro. Tese (Mestrado) – Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.det.ufc.br/petran/teses/tese03.pdf>. Acessado em: 27 de Dezembro de 2007.

GOTO, Massa. Uma análise de acessibilidade sob a ótica da equidade - O caso da região metropolitana de Belém. 2000. 77p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos.
Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18137/tde-19092001-171310/>. Acessado em: 23 de Abril de 2008.

JUNQUEIRA, Eduardo. A circulação de pedestres. Revista dos Transportes Públicos - ANTP, Ano 25 São Paulo, 2003, p. 159-166.

JUNQUEIRA FILHO, Laurindo Martins. Andar a pé: uma forma importante e menosprezada. Revista dos Transportes Públicos - ANTP, Ano 27, São Paulo, 2005, p. 81-98.

LEAL, Geraldo Costa. Salvador dos contos, cantos e encantos. Salvador: Gráfica Santa Helena, 2002, 252p.

MENEGUEL, C, R, P et al; Projeto Calçada Cidadã. Revista dos Transportes Públicos - ANTP, Ano 27, São Paulo, 2005, p. 67-79.

NOBRE, M, P, P., et al; O pedestre, a Cidadania e o novo Código de Trânsito Brasileiro. Revista dos Transportes Públicos - ANTP, Ano 24, São Paulo, 2002, p. 117-123.

PAIXÃO, Rosivania Cerqueira. Microacessibilidade ao trem suburbano de Salvador - Estudo do bairro de Coutos. 2007. 78p. Monografia (Bacharel) – Curso Bacharel em Urbanismo, Universidade do Estado da Bahia. Salvador.

PMS. Comércio Informal: Avenida Sete de Setembro e Baixa dos Sapateiros. Salvador, 1997.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

PMS. Retratos da cidade: Salvador antes, Salvador agora. Comemoração dos 450 anos de Salvador (1549-1999). Salvador: Copyright, 1998.

PMS/SMTU. Pesquisa Domiciliar de O/D. Salvador. 1995. Disponível em <http://www.seplam.pms.ba.gov.br/pddua/anexos/anexo29.htm>. Acessado em 16 de Setembro de 2007.

ROCHA, Francisco Ulisses Santos. A mobilidade a pé em Salvador. Salvador, 20p. Artigo - Universidade Federal da Bahia. 2003.

SILVA, José Veríssimo. Direitos para usuários com necessidades especiais no transporte de pessoas no Brasil. Revista dos Transportes Públicos - ANTP, Ano 29, São Paulo, 2006, p. 43-75.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. Circular é preciso, viver não é preciso: A história do trânsito da cidade de São Paulo, Annablume: FAPESP,1999.

_____. Mobilidade e uso dos modos de transporte. Revista dos Transportes Públicos – ANTP, Ano 25, São Paulo, 2003, p. 19-27.

_____. Transporte urbano, espaço e equidade. Análise das políticas públicas. 2 ed. São Paulo: Annablume. 2001. 218p.

UZÊDA, Eduardo. Avenida Sete de Setembro faz parte da historia de Salvador. Jornal A Tarde, Salvador. p.08.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

APÊNDICE

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
PESQUISADOR (A): Adilza Mattos

Questionário de pesquisa que visa identificar o Grau de importância dos indicadores que interferem na acessibilidade das pessoas na Avenida Sete de Setembro.

1ª Etapa

Nome: Levi
Idade: 12 anos

Sexo: Masculino(x) Feminino( )

Portador de necessidades especiais: Sim( ) Não(x).
Se sim. Qual _____

2ª Etapa

FORMULÁRIO PRA IDENTIFICAÇÃO DO GRAU DE IMPORTÂNCIA DOS INDICADORES

Enumere de 1 a 4 as características que você considera mais importantes em uma calçada. A de número 4 é a característica de maior importância, a de 3 é a segunda mais importante e assim por diante até o número 1, que é a de menor importância.

(4) O mais importante é uma calçada onde não haja perigo atropelamento (quando veículos passam sobre a calçada para entrar em garagens, postos de gasolina, estacionamento etc.);

(3) O mais importante é uma calçada que ofereça conforto para o pedestre (piso sem buracos, depressões, rachaduras, ondulações, desníveis etc.);

(1) O mais importante é uma calçada sem obstáculos (como bancas de jornal, bancas de ambulantes, tapumes abrigos de pontos de ônibus, mesas de bar, entulhos etc.) e,

(2) O mais importante é uma calçada onde não se corra o risco de ser assaltado (bem iluminada, não muito cheia de gente, em local policiado e etc.).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
PESQUISADOR (A): Adilza Mattos

Questionário de pesquisa que visa identificar o Grau de importância dos indicadores que interferem na acessibilidade das pessoas na Avenida Sete de Setembro.

1ª Etapa

Nome: Grabriele
Idade: 10 anos

Sexo: Masculino( ) Feminino(x)

Portador de necessidades especiais: Sim( ) Não(x).
Se sim. Qual _____

2ª Etapa

FORMULÁRIO PRA IDENTIFICAÇÃO DO GRAU DE IMPORTÂNCIA DOS INDICADORES

Enumere de 1 a 4 as características que você considera mais importantes em uma calçada. A de número 4 é a característica de maior importância, a de 3 é a segunda mais importante e assim por diante até o número 1, que é a de menor importância.

(3) O mais importante é uma calçada onde não haja perigo atropelamento (quando veículos passam sobre a calçada para entrar em garagens, postos de gasolina, estacionamento etc.);

(4) O mais importante é uma calçada que ofereça conforto para o pedestre (piso sem buracos, depressões, rachaduras, ondulações, desníveis etc.);

(2) O mais importante é uma calçada sem obstáculos (como bancas de jornal, bancas de ambulantes, tapumes abrigos de pontos de ônibus, mesas de bar, entulhos etc.) e,

(1) O mais importante é uma calçada onde não se corra o risco de ser assaltado (bem iluminada, não muito cheia de gente, em local policiado e etc.).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
PESQUISADOR (A): Adilza Mattos

Questionário de pesquisa que visa identificar o Grau de importância dos indicadores que interferem na acessibilidade das pessoas na Avenida Sete de Setembro.

1ª Etapa

Nome: Adailton
Idade: 24 anos

Sexo: Masculino(x) Feminino( )

Portador de necessidades especiais: Sim( ) Não(x).
Se sim. Qual _____

2ª Etapa

FORMULÁRIO PRA IDENTIFICAÇÃO DO GRAU DE IMPORTÂNCIA DOS INDICADORES

Enumere de 1 a 4 as características que você considera mais importantes em uma calçada. A de número 4 é a característica de maior importância, a de 3 é a segunda mais importante e assim por diante até o número 1, que é a de menor importância.

(3) O mais importante é uma calçada onde não haja perigo atropelamento (quando veículos passam sobre a calçada para entrar em garagens, postos de gasolina, estacionamento etc.);

(2) O mais importante é uma calçada que ofereça conforto para o pedestre (piso sem buracos, depressões, rachaduras, ondulações, desníveis etc.);

(1) O mais importante é uma calçada sem obstáculos (como bancas de jornal, bancas de ambulantes, tapumes abrigos de pontos de ônibus, mesas de bar, entulhos etc.) e,

(4) O mais importante é uma calçada onde não se corra o risco de ser assaltado (bem iluminada, não muito cheia de gente, em local policiado e etc.).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
PESQUISADOR (A): Adilza Mattos

Questionário de pesquisa que visa identificar o Grau de importância dos indicadores que interferem na acessibilidade das pessoas na Avenida Sete de Setembro.

1ª Etapa

Nome: Fernanda
Idade: 23

Sexo: Masculino ( ) Feminino(x)

Portador de necessidades especiais: Sim( ) Não(x).
Se sim. Qual _____

2ª Etapa

FORMULÁRIO PRA IDENTIFICAÇÃO DO GRAU DE IMPORTÂNCIA DOS INDICADORES

Enumere de 1 a 4 as características que você considera mais importantes em uma calçada. A de número 4 é a característica de maior importância, a de 3 é a segunda mais importante e assim por diante até o número 1, que é a de menor importância.

(1) O mais importante é uma calçada onde não haja perigo atropelamento (quando veículos passam sobre a calçada para entrar em garagens, postos de gasolina, estacionamento etc.);

(3) O mais importante é uma calçada que ofereça conforto para o pedestre (piso sem buracos, depressões, rachaduras, ondulações, desníveis etc.);

(2) O mais importante é uma calçada sem obstáculos (como bancas de jornal, bancas de ambulantes, tapumes abrigos de pontos de ônibus, mesas de bar, entulhos etc.) e,

(4) O mais importante é uma calçada onde não se corra o risco de ser assaltado (bem iluminada, não muito cheia de gente, em local policiado e etc.).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
PESQUISADOR (A): Adilza Mattos

Questionário de pesquisa que visa identificar o Grau de importância dos indicadores que interferem na acessibilidade das pessoas na Avenida Sete de Setembro.

1ª Etapa

Nome: Nelson
Idade: 54 anos

Sexo: Masculino( ) Feminino(x)

Portador de necessidades especiais: Sim( ) Não(x).
Se sim. Qual _____

2ª Etapa

FORMULÁRIO PRA IDENTIFICAÇÃO DO GRAU DE IMPORTÂNCIA DOS INDICADORES

Enumere de 1 a 4 as características que você considera mais importantes em uma calçada. A de número 4 é a característica de maior importância, a de 3 é a segunda mais importante e assim por diante até o número 1, que é a de menor importância.

(2) O mais importante é uma calçada onde não haja perigo atropelamento (quando veículos passam sobre a calçada para entrar em garagens, postos de gasolina, estacionamento etc.);

(4) O mais importante é uma calçada que ofereça conforto para o pedestre (piso sem buracos, depressões, rachaduras, ondulações, desníveis etc.);

(1) O mais importante é uma calçada sem obstáculos (como bancas de jornal, bancas de ambulantes, tapumes abrigos de pontos de ônibus, mesas de bar, entulhos etc.) e,

(3) O mais importante é uma calçada onde não se corra o risco de ser assaltado (bem iluminada, não muito cheia de gente, em local policiado e etc.).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
PESQUISADOR (A): Adilza Mattos

Questionário de pesquisa que visa identificar o Grau de importância dos indicadores que interferem na acessibilidade das pessoas na Avenida Sete de Setembro.

1ª Etapa

Nome: Jaciara
Idade: 35

Sexo: Masculino( ) Feminino(x)

Portador de necessidades especiais: Sim( ) Não(x).
Se sim. Qual _____

2ª Etapa

FORMULÁRIO PRA IDENTIFICAÇÃO DO GRAU DE IMPORTÂNCIA DOS INDICADORES

Enumere de 1 a 4 as características que você considera mais importantes em uma calçada. A de número 4 é a característica de maior importância, a de 3 é a segunda mais importante e assim por diante até o número 1, que é a de menor importância.

(4) O mais importante é uma calçada onde não haja perigo atropelamento (quando veículos passam sobre a calçada para entrar em garagens, postos de gasolina, estacionamento etc.);

(2) O mais importante é uma calçada que ofereça conforto para o pedestre (piso sem buracos, depressões, rachaduras, ondulações, desníveis etc.);

(1) O mais importante é uma calçada sem obstáculos (como bancas de jornal, bancas de ambulantes, tapumes abrigos de pontos de ônibus, mesas de bar, entulhos etc.) e,

(3) O mais importante é uma calçada onde não se corra o risco de ser assaltado (bem iluminada, não muito cheia de gente, em local policiado e etc.).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
PESQUISADOR (A): Adilza Mattos

Questionário de pesquisa que visa identificar o Grau de importância dos indicadores que interferem na acessibilidade das pessoas na Avenida Sete de Setembro.

1ª Etapa

Nome: Tavares
Idade: 41 anos

Sexo: Masculino(x) Feminino( )

Portador de necessidades especiais: Sim(x) Não( ).
Se sim. Qual?

Uso muletas. Não possui a perna direita.

2ª Etapa

FORMULÁRIO PRA IDENTIFICAÇÃO DO GRAU DE IMPORTÂNCIA DOS INDICADORES

Enumere de 1 a 4 as características que você considera mais importantes em uma calçada. A de número 4 é a característica de maior importância, a de 3 é a segunda mais importante e assim por diante até o número 1, que é a de menor importância.

(2) O mais importante é uma calçada onde não haja perigo atropelamento (quando veículos passam sobre a calçada para entrar em garagens, postos de gasolina, estacionamento etc.);

(4) O mais importante é uma calçada que ofereça conforto para o pedestre (piso sem buracos, depressões, rachaduras, ondulações, desníveis etc.);

(3) O mais importante é uma calçada sem obstáculos (como bancas de jornal, bancas de ambulantes, tapumes abrigos de pontos de ônibus, mesas de bar, entulhos etc.) e,

(1) O mais importante é uma calçada onde não se corra o risco de ser assaltado (bem iluminada, não muito cheia de gente, em local policiado e etc.).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
PESQUISADOR (A): Adilza Mattos

Questionário de pesquisa que visa identificar o Grau de importância dos indicadores que interferem na acessibilidade das pessoas na Avenida Sete de Setembro.

1ª Etapa

Nome: Risoleta
Idade: 33

Sexo: Masculino( ) Feminino(x)

Portador de necessidades especiais: Sim(x) Não( ).
Se sim. Qual?

Ando em cadeira de roda.

2ª Etapa

FORMULÁRIO PRA IDENTIFICAÇÃO DO GRAU DE IMPORTÂNCIA DOS INDICADORES

Enumere de 1 a 4 as características que você considera mais importantes em uma calçada. A de número 4 é a característica de maior importância, a de 3 é a segunda mais importante e assim por diante até o número 1, que é a de menor importância.

(2) O mais importante é uma calçada onde não haja perigo atropelamento (quando veículos passam sobre a calçada para entrar em garagens, postos de gasolina, estacionamento etc.);

(4) O mais importante é uma calçada que ofereça conforto para o pedestre (piso sem buracos, depressões, rachaduras, ondulações, desníveis etc.);

(3) O mais importante é uma calçada sem obstáculos (como bancas de jornal, bancas de ambulantes, tapumes abrigos de pontos de ônibus, mesas de bar, entulhos etc.) e,

(1) O mais importante é uma calçada onde não se corra o risco de ser assaltado (bem iluminada, não muito cheia de gente, em local policiado e etc.).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
PESQUISADOR (A): Adilza Mattos

Questionário de pesquisa que visa identificar o Grau de importância dos indicadores que interferem na acessibilidade das pessoas na Avenida Sete de Setembro.

1ª Etapa

Nome: Valdir
Idade: 64

Sexo: Masculino(x) Feminino( )

Portador de necessidades especiais: Sim( ) Não(x).
Se sim. Qual _____

2ª Etapa

FORMULÁRIO PRA IDENTIFICAÇÃO DO GRAU DE IMPORTÂNCIA DOS INDICADORES

Enumere de 1 a 4 as características que você considera mais importantes em uma calçada. A de número 4 é a característica de maior importância, a de 3 é a segunda mais importante e assim por diante até o número 1, que é a de menor importância.

(2) O mais importante é uma calçada onde não haja perigo atropelamento (quando veículos passam sobre a calçada para entrar em garagens, postos de gasolina, estacionamento etc.);

(3) O mais importante é uma calçada que ofereça conforto para o pedestre (piso sem buracos, depressões, rachaduras, ondulações, desníveis etc.);

(1) O mais importante é uma calçada sem obstáculos (como bancas de jornal, bancas de ambulantes, tapumes abrigos de pontos de ônibus, mesas de bar, entulhos etc.) e,

(4) O mais importante é uma calçada onde não se corra o risco de ser assaltado (bem iluminada, não muito cheia de gente, em local policiado e etc.).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
PESQUISADOR (A): Adilza Mattos

Questionário de pesquisa que visa identificar o Grau de importância dos indicadores que interferem na acessibilidade das pessoas na Avenida Sete de Setembro.

1ª Etapa

Nome: Maria do Socorro
Idade: 60

Sexo: Masculino( ) Feminino(x)

Portador de necessidades especiais: Sim( ) Não(x).
Se sim. Qual _____

2ª Etapa

FORMULÁRIO PRA IDENTIFICAÇÃO DO GRAU DE IMPORTÂNCIA DOS INDICADORES

Enumere de 1 a 4 as características que você considera mais importantes em uma calçada. A de número 4 é a característica de maior importância, a de 3 é a segunda mais importante e assim por diante até o número 1, que é a de menor importância.

(3) O mais importante é uma calçada onde não haja perigo atropelamento (quando veículos passam sobre a calçada para entrar em garagens, postos de gasolina, estacionamento etc.);

(4) O mais importante é uma calçada que ofereça conforto para o pedestre (piso sem buracos, depressões, rachaduras, ondulações, desníveis etc.);

(2) O mais importante é uma calçada sem obstáculos (como bancas de jornal, bancas de ambulantes, tapumes abrigos de pontos de ônibus, mesas de bar, entulhos etc.) e,

(1) O mais importante é uma calçada onde não se corra o risco de ser assaltado (bem iluminada, não muito cheia de gente, em local policiado e etc.).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.