

Universidade Presbiteriana Mackenzie

LARISSA COSTA SILVA LANVERLY

**ACESSIBILIDADE EM ESPAÇOS PÚBLICOS:
O CASO DO CENTRO DE MACEIÓ**

Dissertação apresentada à
Universidade Presbiteriana Mackenzie
como requisito para a obtenção do título de
Mestre em Arquitetura e Urbanismo

Orientadora: Profª Drª Angélica A. Tanus Benatti Alvim

São Paulo
2010

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

L296a Lanverly, Larissa Costa Silva
Acessibilidade em espaços públicos: O caso do centro de Maceió /
Larissa Costa Silva Lanverly – 2010.
193 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) -
Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2010.
Bibliografia: f. 160-163.

1. Pessoas com deficiência e mobilidade reduzida 2. Acessibilidade
3. Desenho Universal 4. Espaço Público 5. Área central de Maceió
I. Título.

CDD 711.4

Universidade Presbiteriana Mackenzie

LARISSA COSTA SILVA LANVERLY

**ACESSIBILIDADE EM ESPAÇOS PÚBLICOS:
O CASO DO CENTRO DE MACEIÓ**

Dissertação apresentada à
Universidade Presbiteriana Mackenzie
como requisito para a obtenção do título de
Mestre em Arquitetura e Urbanismo

Aprovada em _____

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Angélica A. Tanus Benatti Alvim - orientadora
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Profª Drª Maria Pronin
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Profª Drª Simone Helena Tanoue Vizioli
Universidade Federal de São Carlos

Aos meus pais Rostand e Ana, minhas irmãs Bruna e Flávia
e ao meu noivo Rodrigo, bases sólidas de minha existência,
exemplos límpidos do amor, do esforço e do companheirismo.



agradecimentos

Agradeço a todos que colaboraram direta ou indiretamente, incentivando este trabalho, dentre os quais destaco:

À orientadora Angélica, que soube conduzir o desenvolvimento desta Dissertação com muita dedicação. Agradeço pela disposição, competência e por sempre exigir a perfeição;

À Maria Pronin, minha co-orientadora, pelas significativas contribuições e por ter me apresentado ao Grupo de Pesquisa Qualiariq, dando-me oportunidade de aprofundar os conhecimentos e conhecer pessoas maravilhosas, as quais não poderia deixar de citar: Marília, Yara, Raquel e Gina;

À Simone Vizioli, pela grande ajuda com sua Tese de doutorado e por ter contribuído com importantes orientações na banca do Exame de Qualificação;

À Raquel Cymrot, que com toda paciência, disposição e atenção me ajudou com a análise estatística desta pesquisa. Não tenho como lhe agradecer!

À coordenadora Maria Isabel, por sua gentileza;

À Fernanda, secretária da pós-graduação, pelas infinitas ajudas;

À arquiteta Gardênia Nascimento, por sempre estar disposta a ajudar, pelas entrevistas e materiais cedidos sobre o Plano de Requalificação;

À arquiteta Adecianny Souza, que gentilmente ofereceu dados do Patrimônio Histórico e de sua monografia, me socorrendo na reta final deste trabalho;

À arquiteta Marineide Palmeira, pelo auxílio no levantamento das legislações de Maceió;

À Daisy Lira e Flávia Lanverly, pela disposição para aplicação dos formulários;

Ao Raphael Mattos, com a coleta de dados junto à SMTT;

À minha amiga Aleska, pelos conselhos e amparos nos momentos difíceis durante a elaboração da Dissertação;

À minha querida mãe, que durante um longo tempo me ajudou a coletar materiais para a pesquisa, indo a órgãos públicos, bibliotecas, prefeitura... meus eternos agradecimentos!

Ao meu amado noivo Rodrigo, pela compreensão, paciência e generosidade nos momentos de ausência durante a elaboração desta Dissertação e por estar sempre disposto a me ajudar e aliviar minhas angústias com palavras de apoio, carinho e amor;

Às minhas irmãs Bruna e Flávia, por serem tão fundamentais na minha vida;

Ao meu sobrinho Arthur, que me traz calma e alegria;

À Vólene, pela disposição e significativas ajudas;

À Fapeal, pela bolsa de estudos cedida durante a realização desta Dissertação;

Ao Mackpesquisa, pelo apoio financeiro para a produção da pesquisa;

Aos mestres, que plantaram sementes formativas em minha mente;

À minha família por completo, que presenciou toda esta caminhada, agradeço por tudo e principalmente por compreender a ausência em vários momentos;

E finalmente, aos meus queridos pais Rostand e Ana, pela minha existência, por saber trilhar os caminhos ideais para o meu crescimento pessoal e profissional, por me sustentarem durante todos esses anos em São Paulo e por nunca medirem esforços para me ajudar e me fazer feliz.



resumo

Este trabalho trata da acessibilidade das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida no espaço público das cidades brasileiras. A partir do estudo de caso da área central do município de Maceió, capital do estado de Alagoas, busca-se discutir a acessibilidade no espaço urbano por meio de métodos e técnicas da Avaliação Pós Ocupação (APO) investigativa. Têm-se como referência o entendimento dos principais aspectos teórico-conceituais que envolvem a temática da acessibilidade e do Desenho Universal, bem como as legislações e normas brasileiras, particularmente a Norma Técnica - NBR 9050 - implementada no Brasil em 1985 e suas respectivas alterações, que determina importantes parâmetros para projetos de acessibilidade. Busca-se discutir os pontos positivos e negativos da área em estudo a partir de uma avaliação que envolve diferentes grupos de usuários, para em seguida propor recomendações que podem orientar futuras intervenções e valorizar os espaços públicos de áreas centrais em relação às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida de modo inclusivo e sustentável.

Palavras-chave: Pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. Acessibilidade. Desenho Universal. Espaço público. Área central de Maceió.



abstract

This work deals with the accessibility of persons with disabilities and reduced mobility in public spaces in cities. From the case study of the central area of the city of Maceió, capital of Alagoas state, it discusses accessibility in urban areas using methods and techniques of the Post Occupancy experimental (APO). There has been reference to the understanding of the key theoretical and conceptual aspects of the theme of accessibility and universal design as well as the laws and standards in Brazil, particularly the Technical - NBR 9050 - implemented in Brazil in 1985 and their amendments, determining important parameters for accessibility projects. The article discusses the strengths and weaknesses of the study area from an assessment that involves different groups of users, to then make recommendations that can guide future interventions and enhance public spaces in central areas for individuals with disabilities and reduced mobility with an inclusive and sustainable way.

Key words: People with disabilities and reduced mobility. Accessibility. Universal Design. Public space. Central area of Maceió.



lista de siglas

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
CATU – Companhia Alagoana de Trens Urbanos
CDL – Câmara dos Dirigentes Lojistas
CEP – Comitê de Ética em Pesquisa
CID – Classificação Internacional de Doenças
CLB – Clube Lojista Brooklin
CONADE – Conselho Nacional da pessoa com Deficiência
CONEP – Comissão Nacional de Ética e Pesquisa
CPC – Comando de Policiamento da Capital
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
NBR – Norma Brasileira
OMS – Organização Mundial de Saúde
PEC – Plano Emergencial de Calçada
P.M.M – Prefeitura Municipal de Maceió
PNDU – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
SEMPLA – Secretaria Municipal de Planejamento
SLUM – Superintendência de Limpeza Urbana de Maceió
SMCCU – Superintendência Municipal de Controle do Convívio Urbano
SMTT – Secretaria Municipal de Transportes e Trânsito
SOMURB – Superintendência Municipal de Obras e Urbanização
UFESPs – Unidades Fiscais do Estado de São Paulo
PDE – Plano Diretor Estratégico
ZEP – Zona Especial de Preservação



lista de ilustrações

FIGURAS

Figura 1	Homem Vitruviano	24
Figura 2	Modulor de Le Corbusier	24
Figura 3 e 4	Modulor em pé e sentado	26
Figura 5	Eixo de excelência	27
Figura 6	Redução de mobilidade	28
Figura 7	Porta automática com sensor	41
Figura 8	Orelhões com diversas alturas	41
Figura 9	Placa de acesso para cadeirante	42
Figura 10	Botão de elevador	42
Figura 11	Elevador com sensor	43
Figura 12	Maçaneta e torneira	43
Figura 13	Assento para obeso	44
Figura 14	Dimensão do módulo de referência (M.R)	64
Figura 15	Largura para deslocamento em linha reta	65
Figura 16	Rotação da cadeira de rodas	65
Figura 17	Esquema de calçada com separação de usos	66
Figura 18	Piso tátil	67
Figura 19	Sinalização tátil de alerta: modulação do piso	68
Figura 20	Rebaixamento de guia com piso tátil	68
Figura 21	Sinalização tátil direcional: modulação do piso	69
Figura 22	Delimitação da região do Projeto Brooklin Acessível	73
Figura 23, 24, 25 e 26	Brooklin Acessível	74
Figura 27, 28, 29, 30, 31 e 32	Calçada da Avenida Paulista	75
Figura 33 e 34	Rua João Cachoeira	76
Figura 35, 36, 37 e 38	Rua Oscar Freire	77
Figura 39	Hospital das Clínicas (USP)	78
Figura 40, 41, 42 e 43	Hospital Santa Casa de Misericórdia de São Paulo	78
Figura 44	Antigo engenho onde hoje localiza-se a área central	85
Figura 45	Primeiro mapa da Vila de Maceió (1820)	86
Figura 46	Levantamento da Vila de Maceió (1841)	87
Figura 47	Mapa de Maceió em 1868 por Carlos Bolterstern	89
Figura 48	Trecho do levantamento dos bairros do Centro e parte de Jaraguá, mostrando as principais rotas que ligavam o Centro a Jaraguá	90
Figura 49	Área de estudo	95
Figura 50	Demarcação das Zonas Especiais de Preservação (ZEP)	103
Figura 51	Macrozoneamento urbano	104
Figura 52	Mapa da área central mostrando as devidas etapas da obra	107
Figura 53	Projeto de urbanização do Centro de Maceió	108
Figura 54 e 55	Piso tátil demarcando as ilhas de serviço	109
Figura 56	Composição de pisos táteis	109
Figura 57	Falta de acessibilidade na área central de Maceió	110
Figura 58	Improvisação com rampa de madeira no Centro de Maceió	111
Figura 59	Ambulantes	120
Figura 60	Inclinação acentuada	120

Figura 61	Degrau de acesso à loja	120
Figura 62	Falta de manutenção	120
Figura 63 e 64	Problemas relacionados à acessibilidade no Centro de Maceió	121
Figura 65	Falta de manutenção no equipamento mobiliário	121
Figura 66 e 67	Revestimento de piso (atual e antigo)	122
Figura 68	Grelhas entupidas	123
Figura 69	Ilha de serviço com piso tátil	123
Figura 70	Aglomeração do comércio informal	124

QUADROS

Quadro 1	Principais legislações e normas do Brasil e do mundo	49
Quadro 2	Normas Brasileiras de acessibilidade para casos específicos	58
Quadro 3	Síntese dos parâmetros para adequação do espaço público segundo a NBR 9050/04 da ABNT	63
Quadro 4	Cronologia dos planos e legislações urbanas para Maceió e as principais leis brasileiras relativas à acessibilidade	101
Quadro 5	Relação dos parâmetros técnicos da NBR 9050/04 <i>versus</i> o Plano de Requalificação do centro de Maceió	112
Quadro 6	Síntese da avaliação <i>walkthrough</i> dos principais parâmetros técnicos da acessibilidade em relação ao Coração da Cidade	125
Quadro 7	Quadro síntese dos parâmetros técnicos avaliados no Plano de Requalificação, <i>walkthrough</i> e pelos usuários	150
Quadro 8	Cronologia das principais ações de inclusão das pessoas com deficiência no plano nacional e internacional	169

TABELAS

Tabela 1	Tipos de deficiência no Brasil	32
Tabela 2	Número de deficientes e deficiências	32
Tabela 3	Ranking das pessoas com deficiência no Brasil	33
Tabela 4	Taxas de crescimento populacional de Maceió	92
Tabela 5	Relação das empresas que possuem veículos com elevador	98
Tabela 6	Porcentagem por sexo entre os grupos	133
Tabela 7	Meios de transportes mais utilizados por grupo pesquisado	138

GRÁFICOS

Gráfico 1	Principais causas da deficiência	31
Gráfico 2	Porcentagem de pessoas com deficiência	32
Gráfico 3	Porcentagem da ocupação dos usuários no Grupo 1	134
Gráfico 4	Porcentagem da ocupação dos usuários no Grupo 2	135
Gráfico 5	Porcentagem da ocupação dos usuários no Grupo 3	135
Gráfico 6	Porcentagem da ocupação dos usuários entre os grupos	136
Gráfico 7	Porcentagem entre os grupos por “motivo”	137
Gráfico 8	Porcentagem dos obstáculos encontrados pelo Grupo 1	139
Gráfico 9	Porcentagem dos obstáculos encontrados pelo Grupo 2	140
Gráfico 10	Porcentagem dos obstáculos encontrados pelo Grupo 3	140
Gráfico 11	Porcentagem dos obstáculos encontrados pelos grupos	141
Gráfico 12	Porcentagem do principal obstáculo encontrado pelos grupos	142
Gráfico 13	Avaliação das diversas questões entre o Grupo 1	143
Gráfico 14	Boxplot das diversas questões entre o Grupo 1	143
Gráfico 15	Avaliação das diversas questões entre o Grupo 2	144
Gráfico 16	Boxplot das diversas questões entre o Grupo 2	144
Gráfico 17	Avaliação das diversas questões entre o Grupo 3	145
Gráfico 18	Boxplot das diversas questões entre o Grupo 3	146



sumário

	INTRODUÇÃO	14
1.	ACESSIBILIDADE E ESPAÇOS PÚBLICOS NO CONTEXTO BRASILEIRO	19
1.1	Acessibilidade: definição e conceituação	22
1.1.1	Homem padrão <i>versus</i> pessoas com deficiência	23
1.1.2	Tipos de deficiência	29
1.2	O espaço público e o problema da acessibilidade	35
1.3	Desenho Universal: princípios fundamentais para a melhoria da qualidade de vida do espaço público	38
1.3.1	Princípios do Desenho Universal	40
1.3.2	Normatização para o Desenho Universal em alguns países	45
2.	LEGISLAÇÕES, DECRETO E NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS: ACESSIBILIDADE NO ESPAÇO PÚBLICO	51
2.1	Principais Leis e Decreto Nacional	54
2.2	A evolução da NBR 9050	57
2.2.1	NBR 9050 de 1985	59
2.2.2	NBR 9050 de 1994	60
2.2.3	NBR 9050 de 2004	61
2.2.3.1	Parâmetros técnicos para adequação do espaço público	62
2.3	Alguns exemplos de intervenções no espaço público que procuraram torná-los acessíveis	72
2.3.1	Brooklin Acessível	73
2.3.2	Avenida Paulista	74
2.3.3	Requalificação de ruas comerciais	76

3.	MACEIÓ E SUA ÁREA CENTRAL	81
3.1	Maceió: processo histórico e estrutura urbana – das origens aos dias de hoje	84
3.1.1	O Coração da Cidade: formação e caracterização	91
3.2	O Coração da Cidade: a área central	94
3.3	Planos e Legislações municipais para a área central: uma análise com enfoque à acessibilidade	100
3.3.1	Plano Diretor Estratégico de Maceió	102
3.3.2	Plano de Requalificação Urbana do Centro de Maceió	106
4.	AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE DO CORAÇÃO DA CIDADE FRENTE ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E MOBILIDADE REDUZIDA	115
4.1	Avaliação Pós Ocupação (APO): descrição metodológica	118
4.2	<i>Walkthrough</i> : uma primeira abordagem	119
4.3	Avaliação dos usuários	127
4.3.1	Planejamento da pesquisa	127
4.3.1.1	O formulário	127
4.3.1.2	O universo de pesquisados	129
4.3.1.3	Método de análise dos dados	130
4.3.2	Análise dos resultados	132
4.3.2.1	O perfil dos usuários	133
4.3.2.2	Opinião dos usuários sobre a acessibilidade do espaço público da área central de Maceió	139
4.4	Recomendações para melhoria da acessibilidade no Coração da Cidade	150
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	155
	REFERÊNCIAS	160
	BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS	161
	APÊNDICE	164
	ANEXOS	165

INTRODUÇÃO

Este trabalho procura compreender a acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida no espaço público de centros urbanos. A partir do estudo de caso da área central de Maceió, em seu trecho conhecido como Coração da Cidade, busca-se avaliar a acessibilidade do espaço público discutindo o problema das pessoas em questão.

O Brasil possui uma taxa em crescimento da população com algum tipo de deficiência. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estes números chegam a 14,5% (o que significa 24,6 milhões de pessoas, sendo que a maior proporção se encontra no Nordeste (16,8%) e a menor do Sudeste (13,1%). Até 2025, a taxa no Brasil deve atingir 18,6%, crescendo com relação a 2000 cerca de 30,6% (IBGE, Censo 2000).

Ainda segundo o IBGE (Ibidem), do total de pessoas com deficiência no Brasil (24,6 milhões), 48,1% das pessoas possuem deficiência visual, 22,9% deficiência motora, 16,7% deficiência auditiva, 8,3% deficiência mental e 4,1% possuem deficiência física. Além das pessoas com deficiência, existe também uma outra categoria de população, onde integram-se os idosos (que totaliza 9,7% dos brasileiros, equivalente a 17 milhões de pessoas), gestantes, obesos, anões etc.

Por tal razão, é preciso preparar adequadamente o acervo de políticas públicas e práticas, para os efeitos da crescente faixa de população nestas condições. Neste contexto, é importante que os edifícios e espaços públicos/privados sejam cada vez mais adequados a todos os usuários. Além disso, é preciso modificar os hábitos culturais da população brasileira, buscando cada vez mais aceitar na sociedade as pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida, ainda que muitas vezes transitória. Ou seja, é preciso que haja uma maior conscientização na concepção de projetos e construção de espaços inclusivos, sejam públicos ou privados, pois os mesmos precisam ser adequados às limitações de seus usuários. Para tanto, estes devem ser concebidos ou adaptados aos princípios básicos do Desenho Universal, disciplina que determina importantes princípios de projeto, que procuram garantir que os espaços sejam funcionais e seguros, adaptados a todo e qualquer usuário, independente de sua condição física.

No Brasil, em 1985, foi criado o principal documento técnico referente à acessibilidade: a Norma Brasileira NBR 9050, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Desde então esta norma sofreu duas revisões: em 1994 (NBR 9050/94) e em 2004 (NBR 9050/04), que reflete uma evolução do paradigma da deficiência, incluindo a cada versão novos parâmetros técnicos, com o intuito de beneficiar de modo inclusivo os espaços às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. Sua última versão da Norma, a NBR 9050/04, estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados no projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade para pessoas que possuem restrição de mobilidade.

Além da Norma, leis e decretos também foram instituídos no país e se referem às pessoas que possuem algum tipo de deficiência e asseguram seu bem – estar. Contudo, apesar deste aparato legal, a questão da acessibilidade aos edifícios e principalmente aos espaços públicos das cidades brasileiras, ainda tem sido negligenciada pelas autoridades públicas, embora o número das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida no país esteja em crescimento.

No Estado de Alagoas, onde se localiza o município de Maceió, a situação é semelhante. O Estado possui aproximadamente 500.000 pessoas com algum tipo de deficiência, do total de 3.127.557 habitantes (ADEFAL, 2008).

Por se tratar de um número elevado, que cresce continuamente, o interesse por esta pesquisa se deu pela constatação da ausência de acessibilidade e projetos urbanos que envolvam o Desenho Universal nos espaços públicos da área central de Maceió, particularmente no perímetro definido como “Coração da Cidade” – objeto de estudo desta Dissertação.

Os espaços públicos da cidade não são adequados para garantir o trânsito de pessoas com deficiência ou mesmo com mobilidade reduzida. As legislações existentes incorporam apenas algumas recomendações e diretrizes que vão ao encontro das normas brasileiras e não necessariamente são implementadas adequadamente. Embora a questão tenha sido tratada em seu último Plano Diretor, aprovado em 2005, existem significativas lacunas a serem vencidas e de fato a questão da acessibilidade deve ser tratada de modo adequado e inclusivo.

Se tratando do Coração da Cidade, destaca-se que este tem sido alvo do Plano de Requalificação Urbana do Centro de Maceió, implantado desde 2005 em cinco etapas. Embora o Plano vise a recuperação deste importante trecho da cidade, prevendo algumas ações em relação à melhoria de sua acessibilidade, o espaço público da área central ainda apresenta sérios problemas em relação a este tema, não encontrando-se

completamente adequado para ser utilizado por pessoas que possuem algum tipo de deficiência e mobilidade reduzida.

Neste contexto, é fundamental entender quais são os principais problemas relacionados à acessibilidade desta região da cidade e como seus usuários os percebem.

Esta dissertação tem como objetivo contribuir para a elaboração de planos e projetos urbanísticos, particularmente nos aspectos que se relacionam com a questão da acessibilidade e que podem promover soluções visando à inclusão das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida no espaço público das áreas centrais. Tendo como recorte empírico o município de Maceió, particularmente o centro histórico conhecido como o Coração da Cidade, região que envolve a Rua do Comércio, Rua Boa Vista, Rua Ladislau Neto e Beco São José - área central de circulação permitida apenas para o pedestre desde a década de 1980 - os seguintes objetivos específicos foram delimitados: discutir as normas brasileiras relacionadas à acessibilidade *versus* as legislações, planos e projetos que incidem sobre esta região, verificando se a inclusão das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida ao espaço público da área central está sendo ou não contemplada; avaliar a acessibilidade na área central de Maceió, identificando as barreiras físicas e arquitetônicas/urbanísticas, de forma a apontar os limites em relação a estes aspectos no espaço público desta região; propor um conjunto de recomendações que podem ser contempladas por projeto urbanístico que visam contribuir para a melhoria da qualidade do espaço público desta região, prioritariamente da acessibilidade de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

A metodologia utilizada para esta pesquisa foi dividida em quatro etapas. A primeira se refere a um estudo teórico, onde foi realizado um levantamento e análise de referências conceituais, baseado em referências bibliográficas sobre acessibilidade, pessoas com deficiência, Desenho Universal e espaços públicos.

A segunda etapa trata da análise documental, onde foi inicialmente analisada a NBR 9050 observando os principais aspectos que evoluíram em suas três versões em relação aos espaços públicos. Em seguida, nesta etapa verificou-se também como estas questões vêm sendo contempladas nas legislações, planos, decreto e projetos urbanos de Maceió, prioritariamente no Plano de Requalificação Urbana no Centro de Maceió.

A terceira etapa buscou avaliar a área central de Maceió por meio de técnicas da Avaliação Pós Ocupação (APO), registros fotográficos, *walkthrough* e aplicação de formulários a usuários com ou sem problema de deslocamento. Como detalhamento da metodologia adotada, nesta etapa foi aplicado um formulário a três diferentes grupos de usuários (cujo método será especificado no respectivo capítulo): grupo 1 foi compos-

to por pessoas com deficiência, grupo 2 por pessoas com mobilidade reduzida e grupo 3 pertence àqueles que não possuem deficiência nem mobilidade reduzida.

Desta forma foi possível comparar o ponto de vista dos diferentes tipos de usuários, contribuindo assim para elaboração da quarta etapa, onde foi definido um conjunto de recomendações para a melhoria da acessibilidade da área central de Maceió.

Este trabalho estrutura-se em quatro capítulos, além desta introdução e das considerações finais. No primeiro procura-se discutir a importância da acessibilidade e do Desenho Universal no espaço público, mostrando definições, conceitos e aplicações, de forma a proporcionar uma melhoria da acessibilidade para as pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida.

O segundo capítulo apresenta as principais leis, normas brasileiras que tratam da acessibilidade no espaço público, enfatizando a NBR 9050 em suas três versões, considerada a norma mais importante quando se refere à acessibilidade em edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Ainda neste capítulo, serão apresentados alguns exemplos de espaços públicos acessíveis na cidade de São Paulo, que aplicaram corretamente os parâmetros da NBR 9050 e legislações pertinentes. Desta maneira, os espaços públicos analisados servirão como referência para projetos futuros.

No terceiro capítulo será possível entender o processo histórico e uma breve caracterização de Maceió e ainda destacar como se encontra a região do Coração da Cidade (área central). Em seguida, serão sintetizados os planos e legislações da cidade, enfatizando aqueles que incorporam a questão das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, prioritariamente o Plano de Requalificação Urbana do Centro, implantado desde 2005 em diversas etapas.

O quarto e último capítulo avalia as condições de uso e da acessibilidade da área central de Maceió. Tal avaliação, como já citado anteriormente, foi analisada a partir da aplicação da técnica da Avaliação Pós Ocupação (APO) enfocando dois pontos de vista: do pesquisador e de três grupos distintos de usuários. Após a aplicação, os resultados foram tabulados e interpretados por meio de gráficos, tabelas e textos, e a partir daí foi possível sugerir um conjunto de recomendações que visam uma melhoria para o espaço público da área central de Maceió.

Esta Dissertação de Mestrado pretende ampliar o conhecimento sobre a acessibilidade em espaços públicos – prioritariamente a acessibilidade da área central de Maceió – e servir de referência para futuras investigações nesta área de conhecimento e intervenções urbanísticas de espaços similares ao caso estudado, podendo ser utilizada por estudantes, profissionais da arquitetura, do urbanismo e pelo Poder Público.



1

**ACESSIBILIDADE E ESPAÇOS PÚBLICOS
NO CONTEXTO BRASILEIRO**

ACESSIBILIDADE E ESPAÇOS PÚBLICOS NO CONTEXTO BRASILEIRO

No Brasil, nos últimos anos, tem-se notado uma preocupação progressiva com as questões de acessibilidade aos espaços de pessoas com mobilidade reduzida e com deficiência, sejam eles de uso público ou não. Esta mudança de atitude deve-se em parte a uma mudança de mentalidade, já que a partir da década de 1980 a pessoa com deficiência passa a ser vista sob a ótica da capacidade e não mais sob a ótica da deficiência. Deve-se também em parte às normas legais (NBR 9050/85, NBR 9050/94 e NBR 9050/04), que foram sendo instituídas progressivamente a partir de então.

Este capítulo pretende discutir os principais conceitos e definições que permitam entender a temática desta Dissertação de Mestrado – a acessibilidade no espaço público – destacando, particularmente, as questões que envolvem o Desenho Universal e o porquê ele deve ser melhor explorado e aplicado adequadamente em projetos arquitetônicos e urbanísticos, incluindo o espaço público, contribuindo para melhoria da acessibilidade de pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida. Apresentar-se-á a origem do Desenho Universal, explorando alguns aspectos do problema da acessibilidade brasileira em relação aos espaços públicos.

[...] é um grande equívoco dizer que alguém “porta” uma deficiência. Que alguém “carrega” uma deficiência. [...] O mesmo pode ser observado e criticado sobre o termo “pessoas com necessidades especiais”. Não se pode generalizar que este público a que se está referindo necessite de algo especial para viver ou sobreviver (LANCHOTI, 2005, p. 31).

1.1 Acessibilidade: definição e conceituação

Em termos gerais, falar em acessibilidade no mundo contemporâneo é garantir a possibilidade do acesso, da aproximação, da utilização e do manuseio de qualquer ambiente ou objeto. Reportar este conceito às pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida também está ligado ao fator deslocamento e aproximação do objeto ou local desejado. Indica a condição favorável de um determinado veículo condutor que, neste caso, é o próprio indivíduo, dentro de suas capacidades individuais de se movimentar, locomover e atingir o destino planejado.

Assim, é possível definir que acessibilidade, no caso das pessoas com limitação na locomoção, é uma condição de aproximação, com segurança e autonomia de determinados espaços, objetos e elementos diversos, possibilitando a utilização de todas as atividades inerentes e usos específicos que eles possam oferecer. O que interessa aqui são as pessoas que, por um motivo ou outro, estão impedidas ou limitadas em seus movimentos (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006).

Segundo a Norma Brasileira (NBR) 9050/04¹ da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) (2004, p. 2), “acessibilidade significa possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos.” Quando o ambiente se torna acessível, pois adota os critérios e a filosofia do Desenho Universal², ele possibilita a inclusão, e conseqüentemente, as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida podem desfrutar de uma vida mais independente. A sociedade acessível garante qualidade de vida para todos, portanto é um compromisso que deve ser assumido por todos nós, em nossas respectivas esferas de ação e influência.

¹ A NBR 9050/04 será discutida no Capítulo 2.

² Este conceito será desenvolvido no item 1.3.

É possível, então, dizer que a acessibilidade pode ser compreendida como um conceito básico a ser pensado, avaliado e aplicado em todos os projetos que resultem em qualidade de vida, relacionados ao comportamento físico do espaço urbano.

Portanto, para a elaboração de um projeto acessível, é necessário planejar espaços que atendam a uma maior gama de usuários possíveis, não esquecendo de considerar a antropometria³ do homem padrão e das pessoas com deficiência. Se tais projetos seguirem estas recomendações e conceitos, facilitará o processo de independência dos usuários, proporcionando-lhes segurança e autonomia.

1.1.1 Homem padrão *versus* pessoas com deficiência

O ambiente no qual o homem está inserido, segundo Vitruvius⁴ (Séc. I A. C.), lega para a arquitetura o exemplo do próprio homem com as respectivas dimensões de suas várias partes do corpo, conforme explicado pelos autores Lopes Filho e Silva (2003). Este entendimento para o bom uso dos espaços edificados pelo homem - e para uso do homem - é até hoje uma norma seguida. A arquitetura tem por dogma refletir a exemplar regularidade do corpo humano. Isto acompanha a evolução do homem desde seus primórdios nas sombras das protetoras cavernas (Ibidem).

Como consequência do advento da Revolução Industrial pela qual passou a Europa e posteriormente o mundo, a ergonomia - conceito que pressupõe a adequação do trabalho ao homem - ganha no século XX grande destaque. A relação do homem com a máquina; a relação do homem com seu ambiente físico de trabalho; a produtividade desejada e os recursos para que se produza cada vez mais, fazem da ergonomia o estudo da possibilidade e limites do desempenho do homem no trabalho. Segundo Lida (2001), a ergonomia analisa as interações entre o homem e os outros elementos de um dado sistema, visando melhorá-los quanto a respostas motoras, conforto, fadiga, esforço e bem - estar.

Durante o Renascimento, Leonardo da Vinci criou seu famoso desenho sobre a figura humana, baseado no homem-padrão vitruviano. Em meados do século XIX, John Gibson e J. Bonomi também iriam reconstruir a figura vitruviana, e mais de 2000 anos depois que Vitruvius escreveu seus dez livros de arquitetura, Le Corbusier reacendeu o interesse no padrão vitruviano com a criação do *Modulor* (PANERO, 2006).

³ Antropometria: medida do homem (IIDA, 2001). “Considera-se a antropometria como o milenar processo ou técnica de mensuração do corpo humano ou de suas várias partes.” (LOPES FILHO; SILVA, 2003, p. 5).

⁴ Vitruvius: arquiteto e engenheiro romano que viveu no século I a.C. (PANERO, 2006).

⁵ Ergonomia: adequação do trabalho ao homem (IIDA, 2001).

O homem padrão vitruviano de Da Vinci (Figura 1), é colocado com os braços bem estendidas. A medida obtida entre uma mão até a outra é equivalente à medida da sua altura. Com este exemplo, Da Vinci demonstra a proporcionalidade entre as partes do corpo humano e chama a atenção para o entendimento do projetar as edificações a partir do mesmo princípio. As diferentes partes do corpo do homem formam um interessante conjunto de proporções que cabem em um círculo, bem como em um quadrado. Para Da Vinci, a arquitetura deveria seguir o mesmo entendimento de ter a proporcionalidade das partes para completar o todo harmoniosamente, pois as partes formam o todo.

Em 1948 o arquiteto Le Corbusier, dentro dessa mesma corrente, estabelece o seu *Modulor* (figura 2) - sistema de medidas baseado nas proporções de um indivíduo imaginário: inicialmente com 1,75m e posteriormente com 1,80m de altura - aplicável universalmente na arquitetura. Vale lembrar que esta escala humana tratava de uma escala para o homem de Vitrúvio, ou seja, para uma figura humana bem constituída.

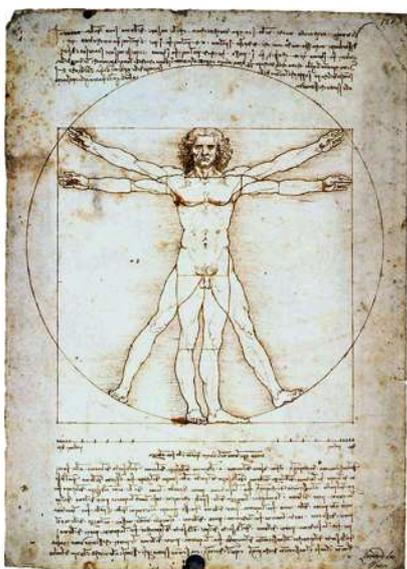


Figura 1 – Homem Vitruviano

Fonte: PANERO, 2006.

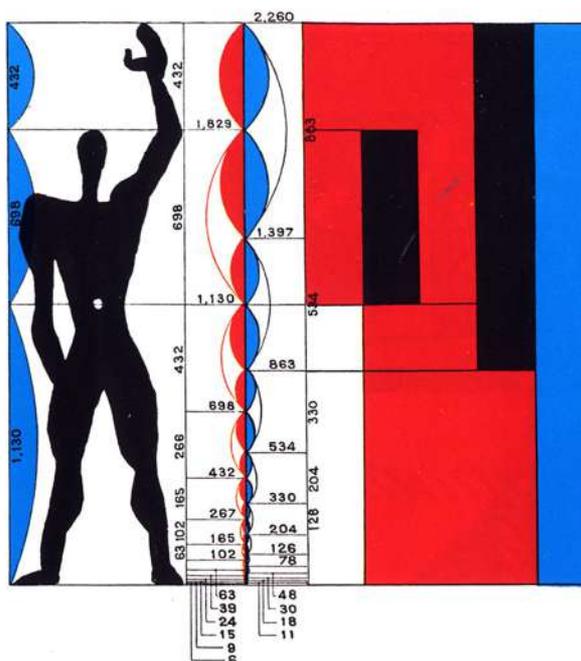


Figura 2 – Modulor de Le Corbusier

Fonte: MACEDO, 2007.

Disponível em: <http://www.infovis.net/infovis.ant/images/Modulor.jpg>

Acesso em: 20 fev 2008

Sabe-se que um módulo é uma medida reguladora das proporções de uma obra arquitetônica. Com o seu trabalho, Le Corbusier quis mostrar que a natureza é matemática. Ele criou sua escala humana por entender ser complicada a existência e uso de dois sistemas de medidas: o anglo-saxão e o métrico decimal. Lopes Filho e Silva (op. cit.) afirmam que suas pesquisas sobre a escala humana se basearam nos estudos de Leonardo Pisano Fibonacci⁶ (1170-1250), na seção áurea e na procura da harmonia visual na arquitetura. No entanto é importante lembrar que os sistemas métricos e o de polegadas dificultam a aproximação e entendimento dos diferentes países quando dos tratados de antropometria, de ergonomia, das normas e critérios de acessibilidade para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Em termos abstratos, a escala humana é usada como expressão de uma arquitetura feita para o ser humano. Ainda que essa arquitetura seja de difícil definição, Cambiaghi (2007) enfatiza que ela pode incluir características como: espaços que façam com que as pessoas congreguem ou se sintam protegidas; distâncias que sejam cômodas de atravessar; e prédios que não façam que as pessoas se sintam insignificantes. Essa concepção, voltada ao bom uso dos ambientes construídos pelo ser humano para o ser humano, é seguida como norma até hoje. Em outras palavras, esta autora afirma que a arquitetura tem por princípio refletir a regularidade idealizada do corpo humano.

Junto ao entendimento do papel da arquitetura, da antropometria e da ergonomia, para garantir o homem produtivo e banir o não produtivo, vê-se hoje que é importante analisar e comparar os aspectos dimensionais e funcionais da relação homem - ambiente, pois vários conceitos caíram e novos foram forjados sobre o desenvolvimento e o papel do homem em relação à sua potencialidade e capacidade.

A partir da década de 1960 muitas coisas mudaram nas sociedades. Constantes questionamentos sobre os direitos sociais; maior quantidade e diferentes estudos sobre as populações; novos embasamentos técnicos e demográficos auxiliaram para que essas mudanças ocorressem. A constatação do grande número de pessoas com deficiência, as necessidades das pessoas com mobilidade reduzida e os avanços da medicina, impulsionaram para o completo entendimento de que os homens não são iguais.

Lopes Filho e Silva (op. cit.) apontam que foram os países nórdicos e a Inglaterra que iniciaram o questionamento de que o entendimento vitruviano da figura humana bem constituída pode ser substituído pelo do homem concebido, respeitado e analisado dentro da sua diversidade de capacidade e também, incapacidades. O questionamento está sobre a ideia secular do homem padrão, cheio de força, de capacidades físicas, locomotoras, sensoriais e cognitivas. Começou-se aí a exigir que o homem seja aceito

⁶ Matemático italiano, dito como o primeiro grande matemático europeu. É considerado por alguns como o mais talentoso matemático da Idade Média (WIKIPEDIA, 2008).

como indivíduo em constante evolução. Para isto, inicia-se o entendimento da pirâmide da evolução durante as idades da vida. Nesta pirâmide, o indivíduo apresenta diferentes capacidades ou incapacidades de acordo com o avanço de sua idade. Esta evolução também acontece com as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

Com a nova ciência, chegaram as primeiras publicações, que passaram a apontar a variação da idade, sexo, capacidades e posturas dentro das medidas antropométricas. Desde a década de 1980 até os dias de hoje, utilizam-se os fascículos de antropometria *Humanscale*, nos quais são apresentadas as medidas dos idosos, crianças e pessoas em cadeira de rodas, etc., com uma recomendação significativa: tentar acomodar qualquer pessoa (CAMBIAGHI, op. cit., p. 23).

Recentemente Selwyn Goldsmith (apud Lopes Filho; Silva, op. cit.), pensando no desenho arquitetônico para todos, formatou uma nova pirâmide constituída por oito diferentes realidades nas quais as pessoas estão inseridas. Nesta pirâmide (figura 3 e 4), as pessoas se agrupam de acordo com as características funcionais que elas apresentam. Isto independe do seu sexo e sua idade; depende exclusivamente de seus aspectos funcionais frente aos fatores ambientais nos quais ela está inserida.

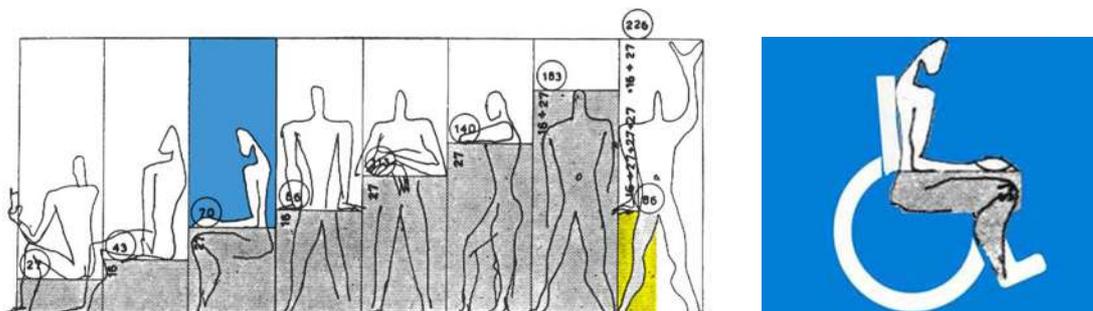


Figura 3 e 4 – Modulo em pé e sentado

Fonte: LOPES FILHO; SILVA, 2003.

Disponível em: <http://www.infovis.net/infovis.ant/images/Modulor.jpg>

Acesso em: 20 fev 2008

Como exemplo, têm-se os edifícios de uso público que podem representar grandes obstáculos para as pessoas. Esses edifícios nem sempre são pensados para garantir o uso das pessoas em suas diferenças e diversidade de habilidades, em sua funcionalidade e incapacidade de acordo com as diferentes esferas da existência. Essas pessoas são desde as que pulam, saltam, sobem escadas, carregam bagagem; pessoas hábeis, mas não com habilidades atléticas; pessoas com necessidade de ir com maior frequência ao sanitário (necessidade de quantificação racional de sanitários na edificação) ou necessidade de sentar-se ou descansar; pessoas idosas que começam a perder ou apresentar

a diminuição de algumas de suas habilidades, pessoas empurrando carrinhos; pessoas com deficiência ambulatoria parcial; pessoas em cadeira de rodas com sua locomoção autônoma; pessoas em cadeira de rodas que necessitam de auxílio de terceiros para sua locomoção; pessoas totalmente dependentes.

Panero (op. cit.) aponta também outro exemplo: colocar juntas pessoas de uma mesma origem - um homem adulto em pé, uma mulher adulta em pé, uma pessoa adulta em cadeira de rodas e uma criança em pé. Estas pessoas terão a altura de sua mão sempre dentro do que chama-se Eixo de Excelência (figura 5). Alturas muito próximas umas das outras, independentemente se estão sentadas ou em pé. Quem está em pé pode abaixar o braço e quem está sentado pode esticar o braço e a criança pode erguer o braço. O eixo de excelência está em média entre 0,80m do chão até 1,10m de altura. Segundo este autor, é dentro deste princípio no plano horizontal que se estabelece a colocação dos objetos como acessórios, maçanetas, botoeiras, pegadores, barras de apoio, corrimão, guarda-corpo, interruptor, teclado de computador, telefones públicos, mobiliário urbano, entre outros.

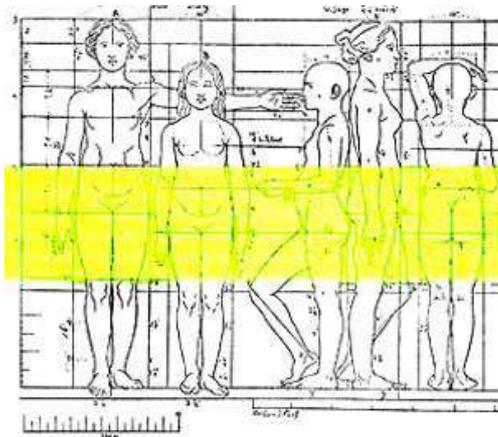


Figura 5 – Eixo de excelência

Fonte: LOPES FILHO; SILVA, 2003.

Disponível em: http://www.vitruvius.com.br/.../imagens/204_06.jpg

Acesso em: 20 fev 2008

Sabe-se também que muitas pessoas que possuem deficiência ou mobilidade reduzida fazem uso de cadeira de rodas, bengalas, muletas, andador ou andam com auxílio de um acompanhante/cão-guia (figura 6). Com isto, os espaços devem ser dimensionados não somente para a pessoa mas também para bem receber e não servir de obstáculo para a órtese⁷, o acompanhante ou o cão-guia.

⁷ Órtese – refere-se unicamente aos aparelhos ou dispositivos ortopédicos de uso provisório, destinados a alinhar, prevenir ou corrigir deformidades ou melhorar a função das partes móveis do corpo (CARVALHO, 2000).

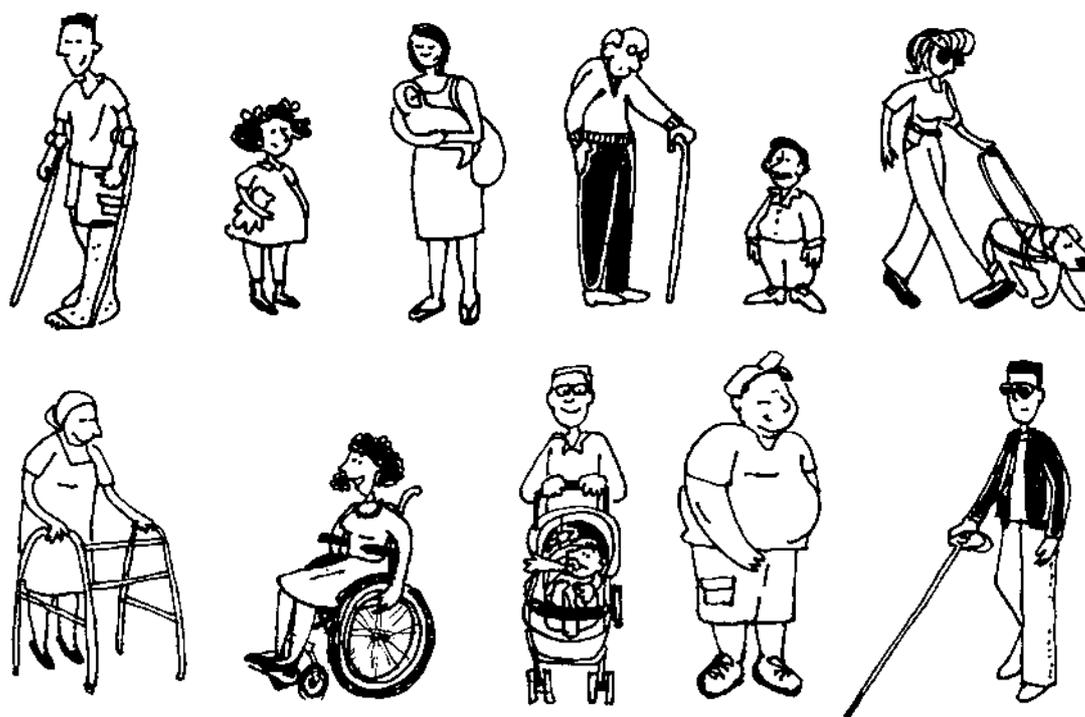


Figura 6 – Redução de mobilidade

Fonte: SAKATA, 2010

Lopes Filho e Silva (op. cit.) afirmam também que além do normológico e do normodotado, a arquitetura inclusiva nos edifícios, meios urbanos, veículos, objetos, mobiliários, equipamentos de saúde, entre outros, desempenha um papel de extrema importância para propiciar a participação das pessoas com incapacidades na sociedade. Prover a arquitetura inclusiva a partir de estudos minuciosos, abrangentes e seguros, que levem em consideração as fases da vida, a antropometria, o design inclusivo, a funcionalidade e a tecnologia, é fundamental para não gerarmos inadequação, segregação, exclusividade ou prioridades de uso. Ela é essencial para propiciarmos a participação e o reconhecimento de todos.

Ou seja, as pessoas não são idênticas, nem em dados antropométricos, nem em funcionalidades. Cada pessoa possui suas particularidades e é muito difícil normatizar o homem em sua diversidade. O ser humano sofre muitas alterações com o passar dos anos. Isto possibilita a aquisição de muitas habilidades ou também a perda de capacidade. Portanto, todos os profissionais que atuam com o ser humano, principalmente aqueles ligados à concepção de espaços, entre eles arquitetos e urbanistas, devem compreender as diferenças particulares das pessoas com mobilidade reduzida, particularmente aqueles que possuem deficiência, para o desenvolvimento de projetos adequados e eficientes.

1.1.2 Tipos de deficiência

Passou-se um período da história em que a questão da deficiência⁸ era tratada apenas por quem a possuía e que estas pessoas deveriam se adaptar para desfrutar da cidade e de suas relações com a sociedade.

Segundo Pronin (2008, p. 1):

As primeiras tentativas de explicações científicas para estas questões, que costumavam ser entendidas como manifestações sobrenaturais, surgiram com o advento do Renascimento. A partir da Idade Média, o cristianismo havia se expandido pela Europa, promovendo a caridade. Foram então criados abrigos para deficientes, assim como para outros doentes, na maioria das vezes em monastérios.

O histórico da terminologia para as pessoas com deficiência mudou bastante. No começo da história e durante séculos foi utilizado o termo inválido; já no século XX (até a década de 1960) - incapacitados; de 1960 a 1980 - defeituoso; de 1981 a 1987 - pessoas deficientes; de 1988 a 1993 - portador de deficiência; de 1990 a 1994 - portadores de necessidades especiais. Atualmente o termo utilizado é pessoas com deficiência (SASSAKI, 1997 apud CAMBIAGHI, op. cit., p. 30-32).

A deficiência deixou de ter caráter de doença a partir de maio de 1976, quando a Organização Mundial de Saúde (OMS) desvinculou a classificação de deficiência da lista da Classificação Internacional de Doenças (CID). A deficiência passou a ser então classificada em três níveis: impedimento (*impairment*): dano ou anormalidade de estrutura ou função, temporária ou permanente; incapacidade (*disability*): restrição ou perda de atividade e desvantagem (*handicap*): que reflete a adaptação e a interação da pessoa com o meio, acarretando uma desvantagem em relação a um determinado grupo (CAMBIAGHI, Ibidem apud PRONIN, op.cit.).

Em função da idade, estado de saúde, estatura e outros condicionantes, várias pessoas têm limitações para se deslocarem nos espaços urbanos. As dificuldades, limitações e impedimentos vão desde o simples deslocamento até a mais complexa utilização do espaço. Algumas estão impedidas de ter acesso aos equipamentos públicos, receberem informações, entrarem nos veículos e realizar seu deslocamento por meio dos transportes coletivos, caminharem pelas praças, utilizarem um telefone público. Além destas pessoas que possuem algumas limitações na locomoção, há uma quantidade grande de pessoas que também passam por dificuldades na mobilidade urbana pelo simples

⁸ Deficiência – redução, limitação ou inexistência das condições das características do ambiente ou de mobilidade e de utilização de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos, em caráter temporário ou permanente (NBR 9050/04, p. 3).

fato do espaço de uso comum não ter sido executado corretamente, possibilitando sua utilização. São pessoas que possuem uma mobilidade restrita decorrente de alguma alteração em sua estrutura física, sensorial, orgânica ou mental (compreensão), tanto de caráter definitivo quanto temporário.

De acordo com a OMS (2001, p. 19), a deficiência sob o ponto de vista da saúde é classificada da seguinte forma:

Deficiência: toda perda ou anomalia de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica; Incapacidade: toda restrição ou ausência (devido a uma deficiência), para realizar uma atividade de forma ou dentro dos parâmetros considerados normais para um ser humano; Invalidez: uma situação desvantajosa para um determinado indivíduo, em consequência de uma deficiência ou de uma incapacidade que limita ou impede o desempenho de uma função normal no seu caso (levando-se em conta a idade, o sexo e fatores sociais e culturais).

O Decreto nº 5.296/04⁹, que regulamentou as Leis nº 10.048¹⁰ (de 8 de novembro de 2000) e a nº 10.098¹¹ (de 19 de dezembro de 2000), define diversas diferenças entre pessoas que possuem deficiências e as que possuem mobilidade reduzida.

De acordo com este Decreto em seu artigo 5º, as pessoas com deficiência são aquelas que possuem limitação ou incapacidade para o desempenho de atividade, se enquadrando nas seguintes categorias: deficiência física, auditiva, visual, mental e múltipla.

É considerada deficiência física quando há alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções.

Aquelas com deficiência auditiva possuem perda bilateral, parcial ou total, de 41 decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1000Hz, 2000Hz e 3000Hz.

A deficiência visual é considerada quando há cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão,

⁹ Decreto nº 5.294/04 - Ver Anexo 2.

¹⁰ Lei nº 10.048/2000 - Ver Anexo 3.

¹¹ Lei nº 10.098/2000 - Ver Anexo 4.

que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com o campo visual em ambos os olhos igual ou menor que 60°; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores.

As pessoas com deficiência mental possuem o funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos 18 anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como: comunicação, cuidado pessoal, habilidades sociais, utilização de recursos da comunidade, saúde e segurança, habilidades acadêmicas, lazer e trabalho.

Se houver a associação de duas ou mais deficiências, esta é considerada deficiência múltipla.

Já as pessoas com mobilidade reduzida, ainda de acordo com o Decreto nº 5.296/04 e seu artigo 5º, são aquelas que, não se enquadrando no conceito de pessoas com deficiência, tenham, por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção.

Dados da OMS (op. cit.) indicam que 10% da população dos países desenvolvidos possuem algum tipo de deficiência, no entanto o Censo Norte Americano (*United State Census*) do governo dos Estados Unidos, aponta que 20% da população daquele país já apresentava algum tipo de deficiência em 1995 (CAMBIAGHI, op. cit., p. 28).

Numa estimativa realizada por agentes internacionais, como mostra o gráfico 1, a principal causa da deficiência no mundo se dá por doenças em geral (30%), seguida por problemas congênitos e desnutrição (20% cada), outras causas (15%), acidentes domésticos (7%), acidentes de trânsito (5,5%) e em último lugar, acidentes de trabalho (2,5%) (Ibidem).

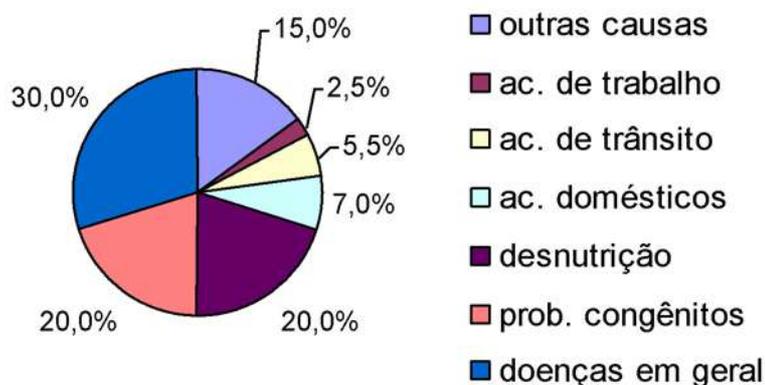


Gráfico 1 – Principais causas da deficiência

Fonte: OMS, 2001.

Quanto ao Brasil, o último Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), realizado em 2000, revelou que 14,5%, ou seja, 24,6 milhões da população brasileira possuem pelo menos algum tipo de deficiência. Deste total 48,1% são pessoas com deficiência visual, seguido por 22,9% com deficiência motora, 16,7% deficiência auditiva, 8,3% deficiência mental e 4,1% deficiência física (gráfico 2). Este Censo também revela que a expectativa de vida dos brasileiros vem crescendo consideravelmente. Segundo dados de 2003, o número de idosos no Brasil chega a 17 milhões, o que equivale a 9,7% da população total do país.

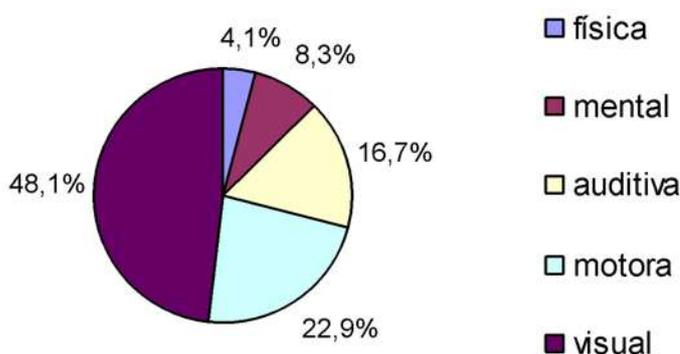


Gráfico 2 – Porcentagem de pessoas com deficiência

Fonte: IBGE, Censo 2000.

De forma mais detalhada, as Tabelas 1 e 2 a seguir especificam em números os tipos de deficiências encontradas em homens e mulheres no Brasil. Vale ressaltar que uma mesma pessoa pode possuir mais de uma deficiência, por este motivo o número de deficiências é bem maior que o número de deficientes.

Tabela 1 – Tipos de deficiências no Brasil

Tipo de deficiência	Visual	Motora	Auditiva	Mental	Física	Total de deficiências
Homem	7.259.074	3.295.071	3.018.218	1.545.462	861.196	15.979.021
Mulher	9.385.768	4.644.713	2.716.881	1.299.474	554.864	18.601.700
Total	16.644.842	7.939.784	5.735.099	2.844.936	1.416.060	34.580.721

Fonte: IBGE, Censo 2000 apud VIZIOLI, 2006.

Tabela 2 – Número de deficientes e deficiências

	Deficientes – com 1 deficiência (A)	Deficiências Múltiplas (B)	Deficiências (A+B)
Homem	11.420.544	4.558.477	15.979.021
Mulher	13.179.712	5.421.988	18.601.700
Total	24.600.256	9.980.465	34.580.721

Fonte: IBGE, Censo 2000 apud VIZIOLI, 2006.

Analisando os dados por estado brasileiro, retirados do trabalho de Neri (2003), observa-se que do total de pessoas com algum tipo de deficiência, a maior proporção se encontra no Nordeste (18,76%) e a menor no Sudeste (11,35%), como mostra tabela 3.

Tabela 3 – Ranking das pessoas com deficiência no Brasil

Estados	% de pessoas com deficiência
São Paulo	11,35
Roraima	12,50
Amapá	13,28
Distrito Federal	13,44
Paraná	13,57
Mato Grosso	13,63
Mato Grosso do Sul	13,72
Rondônia	13,78
Acre	14,13
Santa Catarina	14,21
Amazonas	14,26
Goiás	14,31
Espírito Santo	14,74
Rio de Janeiro	14,81
Minas Gerais	14,90
Rio Grande do Sul	15,07
Pará	15,26
Bahia	15,64
Tocantins	15,67
Sergipe	16,01
Maranhão	16,14
Alagoas	16,78
Ceará	17,34
Pernambuco	17,40
Piauí	17,63
Rio Grande do Norte	17,64
Paraíba	18,76

Fonte: NERI, Marcelo. Retratos da deficiência no Brasil, 2003.

O Estado de Alagoas, onde se localiza o município de Maceió (objeto de estudo desta Dissertação), possui 500.000 pessoas com algum tipo de deficiência e 34.978 idosos, do total de 3.127.557 habitantes. Ou seja, um número bastante alarmante se levarmos em consideração que o Estado está entre os últimos estados brasileiros quanto ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)¹².

Já o Estado de São Paulo, com 37.035.456 habitantes (IBGE, 2008), possui o menor índice de pessoas com deficiências. A soma desta parcela, de sua população total, é de 4.073.900.

A provável diferença entre o percentual dos estados do Sudeste e Nordeste, talvez se dê pelo fato deste último possuir pessoas com menores condições sócioeconômicas, ausência de infraestrutura médico-hospitalar, etc.

¹² O IDH é uma medida comparativa que engloba três dimensões: riqueza, educação e esperança média de vida. É uma maneira padronizada de avaliação e medida do bem estar de uma população (IBGE, 2000). Segundo PNDU (2008), os Estados do Norte e Nordeste possuem os piores IDH, enquanto os estados do Sul, Sudeste e Centro-Oeste possuem melhores IDH [...] “o estado de Alagoas, que tinha o pior IDH em 1991, continuou na mesma posição em 2005, com 0,677.”

1.2 O espaço público e o problema da acessibilidade

O conceito de espaço público pode ser entendido como espaço coletivo, espaço de todos. Num sentido mais absoluto, pode-se dizer que “pública é uma área acessível a todos, a qualquer momento; a responsabilidade por sua manutenção é assumida coletivamente.” (HERTZBERGER, 1999, p. 12).

Para Carr (1992), o espaço público é definido como um local aberto, acessível para todas as pessoas, um local para as atividades individuais e em grupo. Enquanto os locais públicos podem ter várias formas e vários assumem nomes diferentes como praça, parques e *playground*, todos têm as mesmas funções.

Na cidade, onde o espaço se urbaniza, o espaço público deixa de ser o lugar onde se forja a cultura e se transforma em puro espaço de circulação. Público e privado são desenhados pelo imaginário como estando drasticamente separados e passam a definir os novos padrões da conduta da cidade (FERREIRA, 2002 apud PECHMAN, 2002).

De acordo com Ferreira (Ibidem), o controle do público e a expansão do domínio privado sobre aquele, a partir desses momentos, é fato estabelecido pois, como afirma Andrade (1997, p. 104):

[...] a desertificação do espaço público corresponde ao confinamento de atividades que antes se faziam a céu aberto em praças, ruas ou terrenos baldios, como o teatro, jogos e brinquedos, disputas esportivas, feiras, mas também refeições, conversas e reuniões, todas com um tom marcadamente popular. Hoje, tanto o banheiro moderno, com seu interior asséptico, quanto os shoppings centers, com seus malls e praças de alimentação, são máquinas de conforto que regulam nossas vidas íntimas e públicas.

Para Simone Vizioli (2006, p. 59) não se pode pensar a sociedade sem o componente territorial.

O valor do indivíduo depende do lugar em que está, e desse modo, igualdade dos cidadãos supõe para todos uma acessibilidade semelhante aos bens e serviços, sem os quais a vida não pode ser vivida com aquele mínimo de dignidade que se impõe. Se a vida de um indivíduo não existe sem o componente territorial, uma grande parcela da população moderna está à margem desta definição: a reclusão e a não participação de uma vida social fazem do indivíduo um cidadão incompleto, pois falta a sua integração à sociedade.

Esta autora afirma que o trabalhar, morar, estudar, circular e recrear é um direito do cidadão e relaciona-se diretamente com o território. Colocar uma barreira na execução de uma dessas atividades rompe com o conceito mínimo de viver.

Ainda segundo Vizioli (Ibidem), qualquer que seja o espaço público planejado, entre eles praças, parques, ruas (incluem-se as calçadas), ele deve permitir seu uso por uma maior gama possível de usuários. Isto o torna um local acessível e não segregacionista, um ambiente de inclusão e não de exclusão.

Não é somente a falta de acessibilidade que contribui para o não uso dos espaços públicos. Vários autores já relataram o desaparecimento da vida pública, do convívio social nas ruas, praças e jardins.

Esse desaparecimento é assim descrito por Camillo Sitte (1992) citado por Vizioli (op. cit., p. 61):

Em nossa vida pública, muitas coisas transformaram-se irremediavelmente, por conseguinte muitas formas arquitetônicas perderam sua importância de outrora. O que podemos fazer se os acontecimentos públicos são hoje contados nos jornais ao invés de serem proclamados como nos tempos antigos, na Grécia e em Roma, por pregoeiros públicos nas termas ou sob os pórticos? O que podemos fazer se os mercados abandonam cada vez mais as praças para fechar-se em vendas ambulantes a domicílio? O que podemos fazer se as fontes só têm um valor decorativo, já que a multidão se afasta delas, porque as canalizações levam a água diretamente para as casas e as cozinhas? As esculturas abandonam cada vez mais as praças e as ruas para fechar-se nas prisões de arte chamadas museus.

Para Lanchoti (2005, p. 184) pode-se dizer que “a cidade é um organismo vivo que nasce, cresce, se desenvolve e se não forem tomados os devidos cuidados com o seu crescimento ela pode até morrer.”

Este autor coloca que para que isso não venha a acontecer, faz-se necessário projetar espaços públicos inclusivos¹³, que precisam ser adequados às limitações físicas de seus usuários. Quando concebidos ou adaptados aos princípios básicos do Desenho Universal, ou seja, segundo princípios de projeto que garantam ao usuário seu desfrute em todos os aspectos, estes espaços terão funcionalidade e segurança. Seguindo tais princípios, os ambientes proporcionarão independência, estimulação, prazer, dignidade e principalmente, uma melhor qualidade de vida.

¹³ Espaço inclusivo é o mesmo que espaço acessível, que segundo a NBR 9050 (2004, p. 3), é um espaço que pode ser percebido e utilizado em sua totalidade por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência e mobilidade reduzida.

Entender a cidade enquanto espaço coletivo e inclusivo é fundamental quando se discute a questão do deficiente neste universo. Parafraseando Lanchoti (*Ibidem*, p.353):

A cidade é sem dúvida, o palco dos acontecimentos ligados à vida pública, onde os direitos se igualam e as trocas acontecem. Ser uma cidade sem condições de oferecer a mobilidade irrestrita aos seus usuários é estar fadada, e nos dias de hoje acabam se transformando em uma cidade injusta e limitadora das ações democráticas de seus habitantes e visitantes.

Ferreira (*op. cit.*) aponta que as intervenções públicas localizadas e desarticuladas, que fazem parte de uma prática constante do planejamento urbano no Brasil, atuam de maneira curativa e não preventiva nas cidades brasileiras. Elas vêm acarretando uma acelerada deterioração dos espaços públicos e em consequência, uma depreciação generalizada da qualidade de vida de seus cidadãos, principalmente aqueles de baixa renda, não deixando porém, de afetar substancialmente os grupos sociais mais abastados, que têm que viver a cidade convivendo com seus inúmeros problemas.

No âmbito das normas brasileiras, observa-se a preocupação com os obstáculos que ocorrem particularmente nas edificações, como o acesso aos edifícios, aos banheiros, às áreas de circulação, às vagas de estacionamento e aos outros pavimentos. No âmbito dos espaços públicos, aqueles que reúnem o coletivo da população, os princípios são os mesmos, não considerando as especificidades de locais que reúnem o coletivo da população, considerando o volume de usuários e as diversas atividades que se tem naquele espaço. Neste contexto, a prática de conceber projetos arquitetônicos e espaços públicos acessíveis e inclusivos não significa apenas remover barreiras, mas pensar tal espaço desde seu projeto evitando que tais barreiras venham a existir.

1.3 Desenho Universal: princípios fundamentais para a melhoria da qualidade do espaço público

Um grande avanço para o início da inclusão de pessoas com deficiência na sociedade aconteceu na década de 1970, com a promulgação da Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes, na Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), em dezembro de 1975. O termo pessoa deficiente foi definido para qualquer pessoa que, em decorrência de uma deficiência, congênita ou não, em suas capacidades físicas ou mentais, estivesse impossibilitada de cumprir sem ajuda total ou parcial, as exigências de uma vida individual e social normal (CAMBIAGHI, op. cit.).

Antes de se discutir a inclusão social, é importante colocar a questão da exclusão social. Para Vizioli (op. cit., p. 31):

A exclusão envolve várias conotações: pode-se falar em exclusão como restrição ou impossibilidade de acesso aos bens sociais, incluindo-se aqueles relacionados com uma vida independente e auto-sustentada. Em países periféricos e subdesenvolvidos, grande parte da população encontra-se em condição de miséria absoluta ou no máximo, de subsistência. Outro tipo de exclusão ocorre devido à condição de se portar uma diferença restritiva nas áreas física, sensorial, cognitiva ou ainda comportamental. Estas diferenças se situam em desacordo com os padrões estabelecidos como produtivos, eficientes, funcionais ou mesmo de beleza. A questão da inconformidade com os padrões não é específica para as pessoas com deficiência. Ela também atinge outros setores excluídos socialmente: negros, mulheres, homossexuais entre tantos outros.

A inclusão é um processo muito mais amplo, que diz respeito a uma mudança de olhar sobre o mundo, sobre as relações, sobre os direitos. A inclusão diz respeito à percepção interna de cada indivíduo. A diversidade passa a ser vista como valor. A sociedade se modifica e a pessoa com deficiência também, para que todos possam conviver em condições de equiparação de oportunidades. A inclusão, portanto, é uma via de mão dupla (CAMBIAGHI, op. cit.).

Vale lembrar que os termos inclusão e integração têm significados diferentes. Para evitar equívocos, seria importante contextualizá-los. Segundo Sasaki (1997):

[...] Integração constitui um esforço unilateral tão somente da pessoa com deficiência e seus aliados [...] pouco ou nada exige da sociedade em termos de modificação de atitudes, de espaços físicos, de objetos e práticas sociais. No modelo integrativo, a sociedade, praticamente de braços cruzados, aceita receber portadores de deficiência desde que estes sejam capazes de [...] (SASSAKI, 1997, p. 34-35). E quanto à inclusão: [...] processo social pelo qual a sociedade se adapta para poder incluir, em seus sistemas sociais gerais, pessoas com necessidades especiais e, simultaneamente, estas se preparam para assumir papéis na sociedade. A inclusão social constitui, então, um processo bilateral [...] (SASSAKI, 1997, p. 41).

O espaço inclusivo (ambiente urbano ou edificação), é aquele que proporciona ao usuário ingressar, circular e utilizar todos os ambientes e não apenas parte deles. Para isto, tal espaço deve estar projetado com os princípios do Desenho Universal. Isso porque a essência do Desenho Universal está no propósito de estabelecer acessibilidade integrada a todos, seja ou não pessoas com deficiência (CAMBIAGHI, op. cit.).

Segundo Cambiaghi (Ibidem) a expressão de Desenho Universal foi usada pela primeira vez em 1985 nos Estados Unidos, por Ron Mace - arquiteto que articulou e influenciou uma mudança de paradigmas dos projetos de arquitetura. Desde o início da década de 1980 sabia-se que a capacidade funcional das pessoas aumentava quando as barreiras ambientais eram removidas.

Campos (2007) destaca que o Desenho Universal é um novo paradigma que surgiu dos conceitos de *barrier-free*, *accessible design* e *assistive technology*. Ele relaciona-se ao Desenho Inclusivo e ao Desenho para todos. Significa um enfoque diferenciado para produtos, serviço e ambientes que podem ser usados por todas as pessoas independentemente da idade, habilidade ou condição de saúde. A ideia está ligada diretamente ao conceito político de uma sociedade inclusiva, e sua importância vem sendo reconhecida pelos governos, indústria, comércio e necessariamente deve ser levada em conta também pelos arquitetos, engenheiros e *designers*.

É fundamental alterar pontos importantes dos projetos arquitetônicos e urbanísticos que viabilizem o acesso de todos, sem impor barreiras àqueles que possuam limitações na locomoção. Por exemplo, as normas que usam os princípios do Desenho Universal sugerem usar rampa de acesso ao invés de uma escada convencional e banheiros que permitam a entrada, circulação e uso, inclusive por pessoas em cadeira de rodas. Projetando com esse conceito, ajuda-se também um espectro maior de pessoas,

não apenas aquelas sem habilidades, pois os projetistas passam a se preocupar mais com a maneira de como as coisas funcionam.

Ainda segundo Campos (op. cit.), à medida que a expectativa de vida aumenta devido aos progressos da medicina e à melhoria da qualidade de vida, há um crescente interesse no Desenho Universal. Muitas indústrias estão aumentando sua participação no mercado, justamente pela preocupação com este aspecto no desenvolvimento de seus produtos.

Mesmo sem que muitos percebam, o Desenho Universal já faz parte da vida dos cidadãos. Um exemplo a ser citado são as faixas com textura diferenciada no piso que orientam aqueles com deficiência visual; os mictórios e cabines telefônicas para pessoas baixas ou em cadeira de rodas; as rampas para acesso nas calçadas e nos edifícios também fazem incorporar os princípios do Desenho Universal.

Para Neri (op. cit.), atualmente o grande desafio da sociedade contemporânea é enxergar as pessoas como um todo e não apenas como alguém com determinada limitação. Em linhas gerais, a inclusão social da pessoa com deficiência e mobilidade reduzida esbarra nas barreiras funcionais decorrentes dos problemas orgânicos e nas barreiras de origem social: preconceito, discriminação e o mito da ineficiência. Neste contexto, os princípios do Desenho Universal devem ser aplicados tanto no espaço interno das edificações quanto nos espaços externos, principalmente no espaço público, considerado por esta pesquisa espaço de todos, do coletivo social.

1.3.1 Princípios do Desenho Universal

De acordo com Cambiaghi (op. cit.), na década de 1990 foram elaborados sete princípios de Desenho Universal, por profissionais da Universidade Estadual da Carolina do Norte, que servem como orientação na elaboração de projetos acessíveis. No âmbito de tais princípios, a norma básica é facilitar o uso de tudo, por todos. A seguir, a síntese de tais princípios extraída da obra desta autora.

1 | Uso equiparável (igualitário):

O projeto deve ser concebido de modo que as pessoas com habilidades diversas possam utilizar. A figura 7 exemplifica uma situação onde as portas com sensores abrem sem exigir força física e proporcionam uma maior abertura do vão.

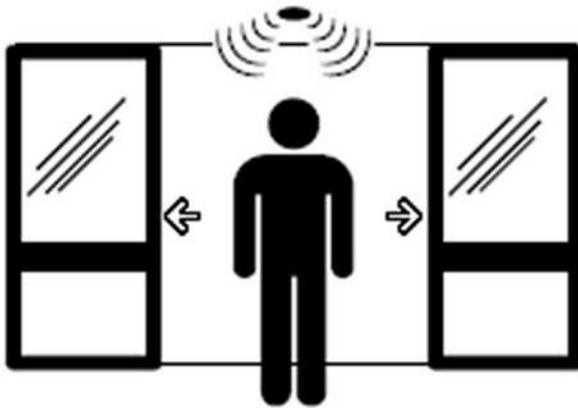


Figura 7 – Porta automática com sensor

Fonte: GABRILLI, 2009.
Disponível em: <http://www.vereadoramaraabrilli.com.br>
Acesso em: 29 maio 2009

2 | Flexibilidade de uso:

Fazem parte deste item espaços, objetos e produtos que podem ser utilizados por pessoas com diferentes capacidades, tornando-os flexíveis e acessíveis a todos os usuários. A figura 8 ilustra orelhões com diferentes alturas, possibilitando o uso de qualquer pessoa.



Figura 8 – Orelhões com diversas alturas

Fonte: Arquivo Pessoal, 2008.

3 | Uso simples e intuitivo:

Este princípio afirma que ao projetar um espaço, objeto ou produto, este deve ser de fácil compreensão, independente da experiência, conhecimento e habilidade de linguagem ou nível de concentração do usuário. Por exemplo, a placa com informação

ilustrativa e textual (figura 9), localizada em um parque aberto ao público em Bariloche, sinaliza que naquele espaço podem circular pessoas usuárias de cadeira de rodas.



Figura 9 – Placa de acesso para cadeirante

Fonte: Arquivo Pessoal.

4 | Informações facilmente perceptíveis:

Quando a informação necessária é transmitida de forma a atender às necessidades do receptor, seja ela uma pessoa estrangeira, com dificuldade de visão ou audição, o ambiente torna-se acessível. A figura 10 mostra um painel de botões de elevador, que possui números arábicos e em Braille.



Figura 10 – Botão de elevador

Fonte: Arquivo Pessoal.

5 | Tolerância ao erro

O projeto deve procurar minimizar os riscos e possíveis consequências de ações acidentais e não intencionais. Os elevadores com sensores em diversas alturas (figura 11) permitem que as pessoas entrem sem riscos de a porta ser fechada no meio do procedimento. As escadas e rampas com corrimão também fazem parte dos exemplos a serem seguidos.



Figura 11 – Elevador com sensor

Fonte: GABRILLI, 2009.
Disponível em: <http://www.vereadoramara gabrilli.com.br>
Acesso em: 29 maio 2009

6 | Baixo esforço físico;

Este princípio deve ser utilizado para trazer conforto ao usuário com um mínimo de fadiga. As maçanetas tipo alavanca e torneira com sensor (figura 12) podem ilustrar tal explicação.



Figura 12– Maçaneta e torneira

Fonte: C&C, 2009.
Disponível em: <http://images.quebarato.com.br/photos>
Acesso em: 29 maio 2009

7 | Tamanhos e espaços adequados ao uso.

Prover a dimensão e o espaço apropriado para o acesso, alcance, manipulação do tamanho do corpo, postura e mobilidade do usuário, faz parte deste princípio. O assento para obeso (figura 13) torna os espaços e transportes públicos mais acessíveis.



Figura 13 – Assento para obeso

Fonte: ESTADO DE SÃO PAULO, 2009.
Disponível em: <http://www.pixelmídia.com.br/img.jpeg>
Acesso em: 29 maio 2009

Apesar de passados 20 anos da criação dos sete princípios do Desenho Universal, isto só começou a ser praticado no Brasil após a publicação da Lei nº 10.098/2000, que estabelece critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida. O objetivo desta lei é a superação de barreiras e obstáculos em vias públicas, espaços públicos, mobiliário urbano, construção e reformas de edificações, nos meios de transporte e comunicação. Porém, uma das grandes dificuldades de aplicar estes princípios nos dias de hoje é o desconhecimento técnico sobre o tema. Segundo Lanchoti (op. cit.), este desconhecimento gera o que pode ser o maior dos impasses para a utilização do conceito do Desenho Universal: a falsa realidade do aumento do custo de obra. Este autor aponta que na maioria das vezes, na obra em que os princípios do Desenho Universal são aplicados, este aumento não ultrapassa 2% do valor total.

1.3.2 Normatização para o Desenho Universal em alguns países

A concepção de conforto está intimamente ligada a fatores pessoais: altura, dimensão, idade, força e outras características. Pensando nisso, em 1961, países como Japão, EUA e Nações Europeias se reuniram na Suécia para discutir como reestruturar e recriar o velho conceito que produz para o dito homem padrão, que nem sempre é o homem real. Assim, foi criada uma comissão em Washington, em 1963, para a criação do *Barrier Free Design*, que tinha como objetivo discutir desenhos de equipamentos, edifícios e áreas urbanas adequados à utilização por pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. Mais tarde, esse conceito – tomado com mais profundidade pelos Estados Unidos – ampliou seu foco e mudou de nome. Passou a ser chamado de Desenho Universal e se propôs a atender a todas as pessoas, num aspecto realmente universal.

Muitos países desenvolvidos abordam a temática do Desenho Universal há longos anos. A título de conhecimento vale mostrar o que acontecia nesses países, como o tema era tratado e quando surgiram as primeiras Leis e Normas, para a partir destes dados, ser possível analisar o caso escolhido no Brasil, o Centro de Maceió.

De modo geral, os principais países que contribuíram para a normatização e instituição de leis foram os Estados Unidos da América, Itália, Canadá, Japão, Suíça, Austrália e Alemanha. Os textos sintetizados a seguir são baseados nos estudos de Wolfgang Preisser (2001).

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA – E.U.A

O autor aponta que o conceito de Desenho Universal se desenvolveu entre os profissionais da área de arquitetura, na década de 1990, na Universidade da Carolina do Norte – EUA, com o objetivo de definir um projeto de produtos e ambientes para ser usado por todos, na sua máxima extensão possível, sem necessidade de adaptação ou projeto especializado para pessoas com deficiência.

Em 1961 foi aprovada a primeira Norma Americana que trata da construção de edificações e facilidade de acesso para usuários deficientes ou que possuam mobilidade reduzida. Esta Norma foi desenvolvida pelo Instituto Nacional Americano de Padronização (ANSI – *American National Standards Institute*) e é revisada a cada cinco anos.

A Lei de Reabilitação (Seção 504 de 1973) foi a primeira Lei Federal que proibiu a discriminação dos direitos civis dos deficientes. Ela defende que: “nenhuma pessoa que possua alguma deficiência, nos Estados Unidos, deve ser excluída e submetida a discriminação em programas que recebem financiamento federal.”

O ADA (*Americans with Disabilities Act*) foi assinado em Lei pelo presidente em 26 de julho de 1990. Sua intenção era por fim à discriminação contra pessoas com deficiência para tentar garantir que as estimadas 42 milhões de pessoas (estipulados deficientes) fossem postas mais eficazmente à integração social.

CANADÁ

Segundo Preiser (Ibidem) foi em 1950, em consequência da guerra, que muitas pessoas regressaram com deficiência e mobilidade reduzida. A epidemia da poliomielite e os avanços da tecnologia médica foram fatores que resultaram em uma vida mais independente para essas pessoas com deficiência no Canadá. Até o final da década, ocorreu um maior crescimento de organizações dispostas a apoiar e encorajar a investigação do Desenho Universal para a redução de barreiras no ambiente físico.

A publicação da Norma de Construção para Deficientes (Suplemento no 7 do Código Nacional de Edificações do Canadá), surgiu em 1965 e marcou a primeira tentativa de tornar os edifícios acessíveis e utilizáveis por pessoas com deficiência no Canadá. As exigências descritas no Suplemento nº 7 não eram obrigatórias, mas devido à pressão das organizações locais, diversas cidades do Canadá tiveram que aprovar este Suplemento como parte de seu Código de Edificações.

Entre as décadas de 1960 e 1970, os exemplos dos espaços e edifícios com características radicalmente novas começaram a aparecer.

JAPÃO

O Japão possui uma sociedade com o crescimento mais rápido em população idosa no mundo. Em 1970, apenas 7% da população possuía 65 anos ou mais. Em 1994 (apenas 24 anos depois) este número atingiu 14%. Ou seja, menos de uma geração para o Japão duplicar esse percentual. A população japonesa continuará crescendo e no ano 2015 mais de 25% terá 65 anos ou mais. Esta situação nunca foi vista em qualquer nação desenvolvida. Assim, o Japão será o primeiro a atingir este nível espantoso. Com uma elevada taxa de envelhecimento, o Japão tem que se preparar para seu futuro (PREISER, Ibidem).

Neste país, a primeira Lei para Edificações Japonesa, que traz a questão do deficiente e da acessibilidade foi criada em 1950 e até hoje sofreu apenas uma revisão.

Em seu passado, a questão da acessibilidade e do Desenho Universal era controlada pelo Ministério da Previdência Social e suas diretorias. Em 1974, Machida, um dos municípios locais, iniciou a criação de ambientes acessíveis a cadeiras de rodas. Embora não fosse obrigatório, o governo local influenciou outros municípios a construir edifícios usando os princípios do Desenho Universal, porém ao contrário do esperado, este pedido foi cumprido de forma muito lenta. Acredita-se que esta falha deu-se pela falta de controle e coordenação.

Na década de 1990, o governo encontrou formas de integrar as novas tendências da acessibilidade e do Desenho Universal em suas próprias iniciativas políticas. Em 1994 foi implementada a Lei 44 (versão completa e atualizada da antiga Lei) que garante espaços, edifícios e ambientes acessíveis para as pessoas que possuem deficiência e mobilidade reduzida e principalmente para acomodar toda essa sociedade que está envelhecendo e possui certas limitações.

ITÁLIA

Wolfgang Preisner (Ibidem) afirma que na Itália, o conceito de acessibilidade tem mudado de significado ao longo dos anos, começando com o objetivo de reduzir as dificuldades das pessoas com deficiências e mobilidade reduzida e atualmente implementar ambientes universalmente acessíveis por meio da inclusão (ou pelo menos tentar incluir) de todos os usuários aos ambientes. Isto significa não conceber soluções específicas para determinados usuários, mas sim desenvolver soluções que possam ser utilizadas pela maioria das pessoas. A partir de um foco inicial em edifícios públicos, foi feita uma mudança para aplicar este conceito em cada tipo de ambiente.

As leis italianas sobre acessibilidade surgiram no final de 1960 de forma parcial (ao invés de um modo abrangente), com regras estabelecidas para estruturas específicas. As principais medidas foram estabelecidas pelas seguintes Leis e Decretos nos respectivos anos:

- Decreto 384/1978 – Remoção de barreiras arquitetônicas de estruturas de interesse público (edifícios públicos, escolas, serviços de transporte, etc.);
- Lei 41/1986 – Colocou em prática planos para a acessibilidade dos edifícios públicos e espaços urbanos externos. Esta lei foi modificada em 1992 e integrada com a Lei sobre Deficiência (Lei 104/1992);
- Lei 13/1989 – Regulamentação da acessibilidade e adaptação dos edifícios privados e públicos com sua área externa;

- Decreto 503/1996 – Revisão de todas as regras relativas à remoção de barreiras arquitetônicas em edifícios, espaços e serviços públicos.

A partir da síntese, observa-se que os países desenvolvidos começaram a se preocupar com a questão do Desenho Universal há muitos anos.

No Brasil, embora a primeira preocupação com a questão das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida tenha surgido em 1854, com a criação do Instituto Benjamin Constant sediado no Rio de Janeiro, foi em 1965 que o país registrou sua primeira ação em defesa dos deficientes, por meio da Lei nº 4.613/1965.

No entanto, foi somente a partir de 1980 que o Brasil alcançou um marco na questão dos direitos dos deficientes, quando foram criadas leis e normas que se aplicam às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

O quadro 1 apresenta um histórico com as principais legislações e normas brasileiras, interligando com as principais leis e normas implementadas no mundo.¹⁴

¹⁴ O quadro na íntegra pode ser visto no Anexo 1.

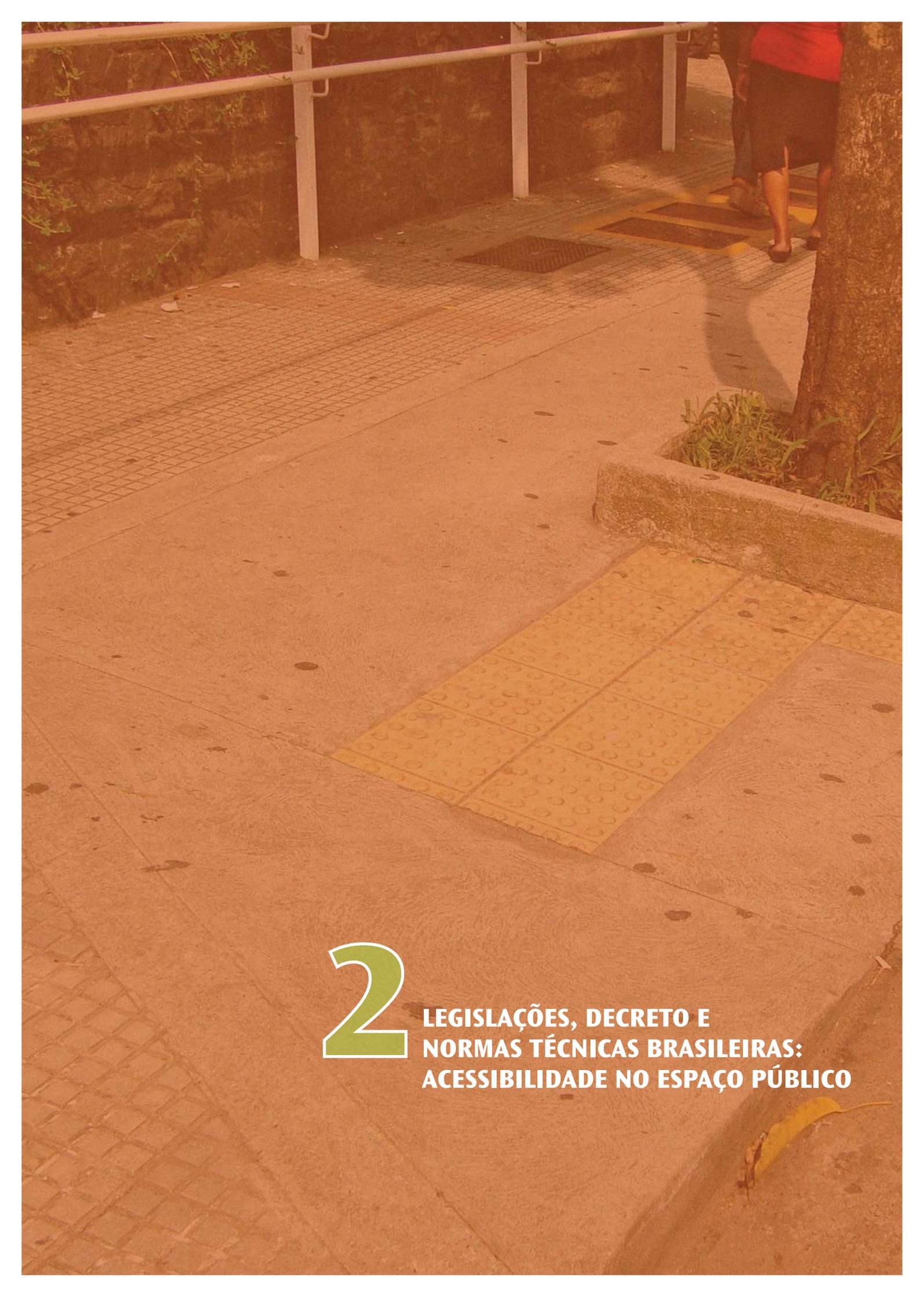
1854	Brasil: criação do Instituto Benjamin Constant
1948	Organização das Nações Unidas (ONU): apresenta a Declaração Universal dos Direitos Humanos
1961	ONU: Aprovada a primeira Norma Americana
1965	Brasil: Lei n.º 4.613/65 – isenções de impostos sobre veículos em favor de paraplégicos ou de pessoas com “defeitos físicos”
1975	ONU: Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes
1981	Adotado pela ONU como o Ano Internacional das Pessoas Deficientes
1981	Brasil: Ano da Pessoa com deficiência (Decreto Presidencial)
1983	ONU: Programa Mundial de Ação Relativo às Pessoas com Deficiência e Década da Pessoa com Deficiência
1985	Brasil: NBR 9050 – criação da primeira versão da norma sob o título de “Adequação das edificações e do mobiliário urbano à pessoa deficiente”
1986	Brasil: Decreto n.º 167 93.481/86 – institui a CORDE (Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa com Deficiência)
1988	Brasil: promulgação da Constituição Federal (com diversos artigos que dispõem sobre os direitos da pessoa com deficiência)
1990	Aprovada a ADA (Lei dos Deficientes dos Estados Unidos) aplicável a toda empresa com mais de quinze empregados
1993	ONU: “Normas sobre a Equiparação de Oportunidades para Pessoas com Deficiência”
1994	Brasil: publicação pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) da NBR 9050 relativa à acessibilidade de pessoas com deficiência
2000	Brasil: Decreto 39.651, de 27 de julho de 2000 – institui a Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA)
2000	Brasil: Decreto 3.691 – Regulamenta a Lei n.º 8.899/94, que dispõe sobre o transporte de pessoas com deficiência no sistema de transporte coletivo inter-estadual
2000	Brasil: Lei Federal n.º 10.048 – Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica e dá outras providências
2000	Brasil: Lei Federal n.º 10.098 – Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação
2004	ONU: Declara 2004 o “Ano Iberoamericano das pessoas com deficiência”
2004	Promulgada pela ABNT a 2ª revisão da NBR 9050

Quadro 1 – Principais legislações e normas do Brasil e do mundo

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006; VIZIOLI, 2006 e LANCHOTI, 2005.

A partir do quadro síntese apresentado, observa-se que os países desenvolvidos começaram a trabalhar com leis, normas e ações voltadas para o deficiente e pessoas com mobilidade reduzida a partir da década de 1960 enquanto nesta mesma década o Brasil criou sua primeira ação. Isto indica que nosso país vem se preocupando com melhores condições de acessibilidade às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

O capítulo a seguir mostrará com mais amplitude as legislações, normas e também o decreto nacional, que tratam especificamente das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida e enfatizará principalmente a evolução da NBR 9050, entre 1985 e 2004, em suas várias versões.

A photograph of a paved public space, likely a sidewalk or ramp. The foreground is a light-colored concrete surface with a rectangular area of yellow tactile paving (dome-shaped bumps). To the left, there is a section of brick-patterned paving. In the background, a person wearing a red top and dark skirt is walking on a ramp with a metal handrail. The scene is illuminated by warm, golden light, possibly from the setting or rising sun.

2

LEGISLAÇÕES, DECRETO E NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS: ACESSIBILIDADE NO ESPAÇO PÚBLICO

LEGISLAÇÕES, DECRETO E NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS: ACESSIBILIDADE NO ESPAÇO PÚBLICO

Em 1965, no Brasil, surgiu a primeira ação a favor das pessoas com deficiência, porém esta questão só voltou a ser discutida quinze anos mais tarde, nos anos 1980, década esta marcada pelo avanço dos direitos dos deficientes. Em 1981 foram promulgadas algumas Leis e em 1985 foi criada a primeira Norma relativa à acessibilidade, a NBR 9050/85, regulamentada pela ABNT (esta Norma sofreu duas revisões, em 1994 e 2004, respectivamente).

Em 1988, com a Constituição Federal, foram dispostos alguns artigos que tratam das pessoas com deficiência. As outras décadas também tiveram avanços importantes, nas quais foram implementadas Leis e Decretos nacionais.

Este capítulo busca apresentar as principais leis¹, normas² e decreto³ que tratam da acessibilidade no espaço público no Brasil. Em seguida, procurar-se-á focar principalmente a NBR 9050, norma que trata da acessibilidade em edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, e suas três versões (1985, 1994 e 2004), considerada a mais importante quando o assunto é acessibilidade no espaço público.

A cada versão a Norma fica mais completa e visa proporcionar às pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida condições adequadas e seguras de acessibilidade autônoma, que são tidas como áreas de alto risco de acidentes para todas as pessoas. Também serão apresentados neste capítulo alguns exemplos de espaços públicos que aplicaram corretamente os parâmetros da NBR 9050 e as legislações pertinentes.

¹ Lei - é uma regra jurídica. Seu cumprimento é obrigatório e sujeito a sanções (DIREITO POSITIVO, 2005).

² Norma - é uma conduta a ser seguida mas não é obrigatória (DIREITO POSITIVO, 2005).

³ Decreto - é usualmente usado pelo chefe do poder executivo para fazer nomeações e regulamentações de leis, ou seja, o Decreto detalha a Lei (DIREITO POSITIVO, 2005).

[...] os projetos arquitetônicos e urbanísticos devem atender aos princípios do Desenho Universal, tendo como referências básicas as Normas Técnicas de acessibilidade da ABNT, a Legislação específica e as regras contidas no Decreto nº 5.296/04 (BRASIL, 2004, p. 3).

2.1 Principais Leis e Decreto Nacional

No Brasil, a preocupação com os assuntos relacionados às pessoas com deficiência iniciou-se no século XIX, pois em 1854 foi criado o Instituto Benjamim Constant (para deficientes visuais). Segundo Vizioli (2006, p. 82), “praticamente 100 anos após as primeiras ações voltadas a estes grupos de deficientes, em 1962, é criada a Federação Nacional da Associação de Pais e Amigos de Excepcionais – APAE.”

Foi em 1965 que o Brasil registrou sua primeira ação em defesa das pessoas com deficiência, a Lei nº 4.613/65, que isenta de impostos os veículos destinados aos deficientes físicos.

A partir de 1980 o Brasil alcançou um marco na questão dos direitos dos deficientes. Em 1981, Ano Internacional de Atenção à Pessoa Portadora de Deficiência, algumas leis foram promulgadas.

A Constituição Federal de 1988 foi o principal marco na legislação que se refere aos deficientes. Com a promulgação da Constituição, o tema é citado em seu artigo 5º, que garante o direito de ir e vir e estabelece que (BRASIL, 1988, p. 6): “XV – é livre a locomoção no território nacional em tempo de paz, podendo qualquer pessoa, nos termos da lei, nele entrar, permanecer ou dele sair com seus bens.” O artigo 227º define que (BRASIL, *Ibidem*, p. 31): “§ 2º – A lei disporá sobre normas de construção dos logradouros e dos edifícios de uso público e de fabricação de veículos de transporte coletivo, a fim de garantir acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência” e o artigo 244º define que (BRASIL, *Ibidem*, p. 37) “a lei disporá sobre a adaptação dos logradouros, dos edifícios de uso público e dos veículos de transporte coletivo atualmente existentes, a fim de garantir acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência.”

Logo após a Constituição, a Lei nº 7.853 de 1989, transferiu para os estados e municípios a responsabilidade pela adoção de normas que eliminem as barreiras de acesso

às pessoas com deficiência em edificações, espaços urbanos e meios de transportes (VIZIOLI, op. cit.).

Esta Lei nº 7.853/89, juntamente com o Decreto nº 3.298/99, foram responsáveis pela criação do Conselho Nacional da Pessoa com Deficiência (CONADE).

Outro fato importante aconteceu em 1997, quando foi criada a NBR 14.022/97 que diz respeito à acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiro.

Em 1998 foi enviado para apreciação o Projeto de Lei PL nº 4767/98, que dispõe especificamente sobre a acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida e visa o estabelecimento de normas gerais e critérios básicos para promoção da acessibilidade ao meio físico como um todo.

No ano de 2000 duas importantes leis foram promulgadas: a Lei nº 10.048 e a Lei nº 10.098. A primeira estabelece tratamento diferenciado e atendimento imediato a pessoas com deficiência, idosos com idade igual ou superior a 60 anos, gestantes, lactantes e pessoas acompanhadas por crianças de colo, em repartições públicas, empresas concessionárias de serviços públicos e instituições financeiras. A segunda determina normas gerais e critérios para a promoção da acessibilidade autônoma das pessoas com deficiência a edificações, espaços, mobiliários e equipamentos urbanos. Ambas foram regulamentadas por meio do Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, que definiu critérios mais específicos para a implementação da acessibilidade arquitetônica e urbanística.

Em maio de 2003 o CONADE, através da Lei nº 10.683/03, passou a ser vinculado à Presidência da República por meio da Secretaria Especial dos Direitos Humanos.

A aplicação do Decreto nº 5.296/04 (BRASIL, 2004)⁴ depende de uma série de ações que devem ser instituídas pelas entidades federais locais, principalmente de forma integrada às políticas setoriais. Para que seja garantida a acessibilidade nas novas intervenções, a legislação municipal deve também assegurar, seja por meio de mecanismos legais e de fiscalização, seja por meio da orientação e conscientização da sociedade, que os princípios e os critérios de implementação da acessibilidade urbanística sejam atendidos. Assim, cabe aos municípios incluir em seus instrumentos de planejamento e de regulação de uso e ocupação, os requisitos de acessibilidade. Tais requisitos devem estar contidos nos Planos Diretores Municipais, Planos Diretores de Mobilidade, Código de Obras, Código de Posturas, Lei de Uso e Ocupação do Solo, Lei do Sistema Viário, estudos prévios de impacto de vizinhança, atividades de fiscalização e sanções incluindo

⁴ Ver Anexo 2.

a vigilância sanitária e ambiental, previsão orçamentária e mecanismos tributários e financeiros utilizados em caráter compensatório ou de incentivo (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006).

Também estão dispostos no Decreto nº 5.296/04 (BRASIL, Ibidem, p. 10-12):

Art. 11 A construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público ou coletivo ou a mudança de destinação para estes tipos de edificação, deverão ser executadas de modo que sejam ou se tornem acessíveis à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Art. 18 A construção de edificações de uso privado multifamiliar e a construção, ampliação ou reforma de edificações de uso coletivo devem atender aos preceitos da acessibilidade na interligação de todas as partes de uso comum ou abertas ao público conforme os padrões das normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

Além das legislações e decreto brasileiro, outro grande marco relativo à acessibilidade foi a implementação da Norma Técnica NBR 9050. Ela foi criada em 1985 e sofreu duas revisões, em 1994 e 2004. O item a seguir mostrará a evolução das devidas versões da Norma, bem como exemplificará a implementação de outras legislações que tratam a questão da acessibilidade para as pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida.

2.2 A evolução da NBR 9050

As normas técnicas são documentos que estabelecem padrões reguladores com o objetivo de garantir a qualidade de produtos industriais, a racionalização da produção e processos, o transporte e o consumo de bens, a segurança das pessoas e o estabelecimento de limites para a manutenção da qualidade ambiental. Segundo o Ministério das Cidades (op. cit., p. 52):

[...] é a ABNT, único Foro Nacional de normalização, que tem a atribuição de desenvolver essas ferramentas que contribuem para consolidar a base necessária ao desenvolvimento tecnológico e promovem o bem-estar dos cidadãos.

No Brasil, em 1985, foi criado o principal documento técnico referente à acessibilidade: a Norma Técnica - NBR 9050 - da ABNT. Desde então esta norma sofreu duas revisões: em 1994 (NBR 9050/94) e em 2004 (NBR 9050/04). Desde o ano de 2000, ela foi incorporada às legislações municipais, estaduais e federais, como por exemplo, na Lei Federal nº 10.257/2001, conhecido por Estatuto da Cidade⁵, lei que regulamenta os capítulos 182 e 183 da Constituição Federal, que trata da política urbana.

Tais Normas Técnicas são elaboradas pela ABNT, associação civil sem fins lucrativos fundada em 1940, sendo considerada de utilidade pública pela Lei nº 4.150 de 21 de novembro de 1962. Dentro da ABNT existem os Comitês Brasileiros denominados de CB, que são os órgãos responsáveis pela coordenação, planejamento e execução das atividades de normalização técnica (ABNT, 2008).

Apesar do Brasil iniciar efetivamente suas ações de inclusão social dos deficientes a partir da década de 1980, foi concebida uma ampla legislação sobre o tema. Vale ressaltar, que além das normas de acessibilidade para o espaço público também foram aprovadas no país outras normas que tratam da acessibilidade em casos específicos, como pode ser observado no quadro 2.

⁵ O Estatuto da Cidade foi aprovado pela Lei Federal nº 10.257 de 10 de julho de 2001 e coloca como regras principais para sua implantação:

1º - Em todas as decisões tomadas para o futuro da cidade, o interesse do coletivo deverá prevalecer em relação aos interesses individuais ou de um grupo;

2º - Em todas as fases do planejamento e da gestão da cidade, é importante garantir a participação da sociedade e atribuir a ela o papel de decidir sobre o futuro da cidade e da função social urbana, pois cada indivíduo deve ser responsável pela melhoria da cidade;

3º - As decisões pertinentes ao desenvolvimento dos municípios devem ser cuidadosamente planejadas e discutidas com a sociedade e tem valor legal o que está aprovado no Plano Diretor.

NBR 14020/1997	Acessibilidade à pessoa portadora de deficiência – trem de longo percurso
NBR 14021/1997	Transporte – acessibilidade no sistema de trem urbano ou metropolitano
NBR 14022/1997	Acessibilidade à pessoa portadora de deficiência em ônibus e trólebus para atendimento urbano e intermunicipal
NBR 14273/1999	Acessibilidade à pessoa portadora de deficiência no transporte aéreo comercial
NBR 13994/2000	Elevadores de passageiros – elevadores para transporte de pessoa portadora de deficiência
NBR 14970-1/2003	Acessibilidade em veículos automotores – requisitos de dirigibilidade
NBR 14970-2/2003	Acessibilidade em veículos automotores – diretrizes para avaliação clínica de condutor
NBR 14970-3/2003	Acessibilidade em veículos automotores – diretrizes para avaliação da dirigibilidade do condutor com mobilidade reduzida em veículo automotor apropriado
NBR 15250/2005	Acessibilidade em caixa de auto-atendimento bancário
NBR 15290/2005	Acessibilidade em comunicação na televisão
NBR 15450/2006	Acessibilidade de passageiros ao sistema de transporte aquaviário

Quadro 2 - Normas Brasileiras de acessibilidade para casos específicos

Fonte: MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006.

A seguir será discutida a evolução da NBR 9050, em suas três versões, bem como serão mostrados os parâmetros técnicos que foram acrescentados a cada revisão.

2.2.1 NBR 9050/85

A primeira versão da NBR 9050 foi denominada Adequação das edificações e do mobiliário urbano à pessoa deficiente. O comitê responsável por sua elaboração foi o Comitê Brasileiro de Construção Civil, CB-2.

Seu objetivo principal era “fixar as condições exigíveis, bem como os padrões e as medidas que visem propiciar às pessoas deficientes melhores e mais adequadas condições de acesso aos edifícios de uso público e às vias públicas urbanas.” (ABNT, 1985, p.5).

A Norma não trouxe definição de Acessibilidade e de Desenho Universal. Ela conceitua a pessoa deficiente como pessoas portadoras de limitações de suas capacidades físicas e/ou mentais. Até a velhice era tida como deficiência. Segundo a NBR 9050/85 (Ibidem, p. 4), “velhice seria a deficiência que reduz efetivamente a mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção em indivíduos com idade avançada.”

Sua classificação de deficiência foi exemplificada por sete tipos (ABNT, Ibidem, p. 7): “1) deficiência ambulatorial total; 2) deficiência semi ambulatorial; 3) deficiência visual; 4) deficiência auditiva e de expressão; 5) deficiência de coordenação motora; 6) deficiências reumáticas e 7) velhice”. Essa classificação focava-se no estigma da incapacidade e da limitação inevitável e não havia distinção entre deficiência e restrição de participação. A partir disso é possível dizer que a pessoa com deficiência era vista como inválida, incapaz e limitada por si só. Ao dizer que as pessoas com deficiência são portadoras de limitações de suas capacidades físicas e/ou mentais, vê-se que a ideia de limitação estaria na pessoa e não no ambiente hostil (ABNT, Ibidem).

Um outro aspecto da NBR 9050/85 da ABNT (Ibidem) é que os elementos trazidos estão separados por ambiente interno e externo. Para ambiente interno os parâmetros são: acessos, circulação, sanitários, equipamentos e sinalização. Para ambiente externo são: calçadas, passeios, calçadões, jardins e praças, rampas e escadarias, estacionamentos, mobiliário urbano e sinalização.

Além disso, o item sinalização está incluso em seus parâmetros técnicos. De maneira geral, estes parâmetros tratam apenas de identificar os caminhos, acessos e todos os elementos em geral adaptados ao deficiente físico com o símbolo internacional de acesso. Hoje o uso desse símbolo é obrigatório para identificar elementos ou ambientes acessíveis (ABNT, Ibidem).

2.2.2 NBR 9050/94

A primeira revisão da NBR 9050 datada de outubro de 1994, foi intitulada: Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaços, mobiliário e equipamentos urbanos (ABNT, 1997).

Ela conceitua acessibilidade como sendo a “possibilidade e condição de alcance para a utilização com segurança e autonomia, de edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbanos” (ABNT, *Ibidem*, p. 2). Percebe-se que o conceito de acessibilidade não apresenta enfoque nas pessoas com deficiência. Possivelmente isto se deve ao surgimento do Desenho Universal em 1985, que preconiza um projeto confortável, seguro e que favoreça a autonomia para todas as pessoas independente de idade, habilidade e restrições. Explicitamente se coloca no texto da norma: “Esta norma, atendendo aos preceitos de Desenho Universal, aplica-se tanto a novos projetos quanto a adequações de edificações, espaços, mobiliário e equipamentos urbanos [...]” (ABNT, *Ibidem*, p. 7). A Norma define de forma correta o Desenho Universal como “aquele que visa atender à maior gama de variações possíveis das características antropométricas e sensoriais da população” (ABNT, *Ibidem*, p. 7), buscando já naquele momento incluir parâmetros adaptáveis a todo perfil de usuários, nos projetos que envolvem as edificações e o espaço público.

Acredita-se que a mudança do termo pessoa deficiente para pessoa com deficiência mostra um amadurecimento do conceito de deficiência. A velhice não aparece mais como deficiência, levando a crer que neste momento já se entende a velhice como uma etapa normal da vida, assim como a infância. Além da velhice, também não aparece nessa Norma a deficiência de coordenação motora (atribuída a paráliticos cerebrais pela norma de 1985) e a deficiência reumática, “decorrente de febre reumática, reumatismo articular, paralisia da espinha dorsal, artrose e outras dores de coluna, vertebrais e/ou reumáticas musculares” (ABNT, *op. cit.*, p. 7).

Apesar do título, a norma ainda traz definições que fazem da deficiência um fator limitante à pessoa. Ela apresenta dois tipos de deficiência divididos em dois subgrupos: deficiência ambulatoria, subdividida em total ou parcial; e deficiência sensorial, subdividida em visual e auditiva. Observou-se que não é mencionada a deficiência cognitiva e além disso, em nenhuma dessas definições o ambiente construído foi citado como fator de importância, sendo decisivo para a dificuldade ou facilidade que a pessoa encontra para realizar as tarefas de seu cotidiano.

Quanto aos parâmetros de orientação, acredita-se que esta norma tenha evoluído em comparação à anterior. Como exemplo de tal evolução tem-se: sugestão de indicação do sentido do deslocamento em circulações (quando necessário); pela primeira vez

é indicado o Braille como informação tátil e também pela primeira vez é indicado o uso de um piso com textura e cor diferenciadas para sinalizar o mobiliário urbano.

2.2.3 NBR 9050/04

A NBR 9050/04 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos), versão mais atualizada desta importante norma, estabelece parâmetros técnicos a serem observados no projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade.

A NBR 9050/04 conceitua acessibilidade como “possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos” (ABNT, 2004, p. 2).

Comparado ao conceito da Norma de 1994, a Norma de 2004 (Ibidem, p. 3) define deficiência como:

[...] redução, limitação ou inexistência das condições de percepção das características do ambiente ou de mobilidade e de utilização de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos, em caráter temporário ou permanente.

Apesar da reformulação conceitual, observa-se ainda a deficiência como único fator limitante à pessoa, sem considerar a influência do ambiente construído nas atividades desenvolvidas.

O objetivo dessa revisão de 2004 foi (ABNT, 2004, p. 1):

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

Evidencia, mais uma vez, a influência do Desenho Universal, ao menos em termos teóricos nessa NBR 9050/04. É válido ressaltar que o conceito de Desenho Universal manteve-se o mesmo da Norma de 1994.

Lanchoti (2005) acredita que esta norma é o melhor meio que o profissional brasileiro dispõe para projetar o espaço sendo o mais acessível possível, principalmente aqueles de uso público. Vizioli (op. cit., p.101) completa ainda que:

A falta de acessibilidade nas cidades brasileira não se encontra respaldada pela falta de norma. A não execução e aplicação das mesmas podem ser atribuídas a vários outros fatores como falta de incentivo (verbas orçamentárias do governo), falta de fiscalização e punição às infrações, ou até mesmo à execução mal feita, que não atende ao objetivo de se criar uma cidade acessível, mas apenas um cumprimento formal legal.

Por se tratar de uma pesquisa de acessibilidade, o item a seguir apresentará os parâmetros técnicos recomendados nesta norma para a elaboração de um espaço público acessível.

2.2.3.1 Parâmetros técnicos para adequação do espaço público

As normas estabelecem parâmetros técnicos de projeto que influenciam na melhoria do espaço público. Tais parâmetros, quando aplicados de forma correta, privilegiam o acesso das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida nas edificações, mobiliário, espaços públicos e equipamentos urbanos.

A NBR 9050/04 contempla tal espaço com os seguintes itens: comunicação e sinalização; acessos e circulação; equipamentos urbanos; e mobiliário urbano. Estes serão sintetizados no quadro a seguir, apontando como os mesmos devem ser corretamente aplicados para transformar o espaço público em um espaço acessível.

PARÂMETROS TÉCNICOS		APLICAÇÃO
Comunicação e Sinalização	Comunicação visual	Realizada através de textos ou figuras
	Comunicação tátil	Uso de caracteres em relevo ou Braille
	Comunicação sonora	Realizada através de recursos auditivos
	Sinalização de emergência	Usada para indicar rotas de fuga
	Uso de símbolos	Por meio de figuras
	Sinalização tátil	Braille: posicionados abaixo das figuras em relevo
	Sinalização sonora	Por meio de alarme sonoro
	Sinalização visual de degraus	Cor contrastante na borda do piso
Acesso e Circulação	Sinalização tátil no piso (alerta e direcional)	Cor contrastante com a do piso adjacente
	Piso tátil de alerta	- Cor contrastante com a do piso; - Contornando obstáculos suspensos entre 0,60m e 2,10m de altura do piso; - A superfície sinalizada deve exceder em 0,60m a projeção do obstáculo; - Início e término de escadas; - Junto a desníveis; - Quando necessário, fazer composição.
	Piso tátil direcional	- Cor contrastante com a do piso; - Possui relevos lineares; - Instalada no sentido do deslocamento; - Ter largura entre 0,20m e 0,60m; - Se o piso adjacente possuir textura, recomenda-se que a sinalização tátil seja lisa; - Quando necessário, fazer composição.
	Piso	- Superfície regular, firme, estável e antiderrapante; - Inclinação transversal de 3% e longitudinal máxima de 5%.
	Desníveis	Entre 0,005m a 0,015m deve ser tratado em forma de rampa. Maiores que 0,015m devem ser tratado como degraus.
	Grelhas	Devem estar localizadas fora do fluxo principal de circulação. O espaçamento da grelha deve ter no máximo 0,015m.
	Rampas	Desnível: entre 6,25% e 8,33%.
	Degraus	Degraus: espelho entre 0,16m e 0,18m.
	Dimensões mínimas de faixa livre	- Calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestre: largura mínima de 1,20m; - Ser desobstruídas de interferências como postes, vegetação, mobiliário urbano, jardineiras, etc.
	Rebaixamento de guia para travessia de pedestre	- Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento e o leito carroçável; - Inclinação não superior a 8,33%; - O espaço da calçada ocupado pelo rebaixamento deve ser de 0,80m a 1,20m; - Rebaixamentos sinalizados; - Pode estar localizado nas esquinas, meios de quadra e nos canteiros divisores de pistas.
Equipam. urbano	Locais de comércio e serviços	Nos corredores de compras, a cada 15m deve haver um espaço para manobra da cadeira de rodas. Recomenda-se rotação de 180°.
Equipamento mobiliário	Telefone	- Pelo menos 5% dos telefones, com no mínimo 1, devem ser acessíveis; - 5% deles devem dispor de amplificador de sinal; - Altura: de 0,73 a 1,20.
	Assento fixo	- Ao lado dos assentos fixos deve ser previsto, pelo menos 5%, um espaço para a cadeira de rodas, onde a cadeira de rodas não pode interferir a faixa livre de circulação de pedestres.
	Semáforo para pedestre com acionamento manual	- O dispositivo de acionamento deve situar-se entre 0,80m e 1,20m do piso; - Emitir sinal sonoro entre 50db e 60db.
	Vegetação	Não deve interferir na faixa livre de circulação.

Quadro 3 - Síntese dos parâmetros para adequação do espaço público segundo a NBR 9050/04 da ABNT

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir dos dados da NBR 9050/04, 2010.

Analisando tal síntese, observa-se que para o acesso e circulação a norma estabelece que os espaços públicos sejam projetados usando um módulo de referência de projeção de 0,80m por 1,20m no piso⁶ (figura 14), ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas, pois se um cadeirante consegue circular naquele espaço consequentemente as pessoas que usam muletas, andadores, bengalas, carrinhos de bebê, etc. também conseguirão. Portanto, para um espaço se tornar acessível, é recomendável que os mesmos sejam projetados usando a dimensão da maior órtese, ou seja, da cadeira de rodas (ABNT, op. cit.).

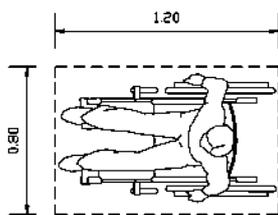


Figura 14 - Dimensão do módulo de referência (M.R)

Fonte: VIZIOLI, 2006 a partir de imagem da NBR 9050, 2004.

Como o fluxo de pessoas que circulam no espaço público é muito intenso, a figura 15 ilustra as larguras mínimas recomendadas pela ABNT (Ibidem) para a passagem de uma pessoa sozinha na cadeira de rodas, com uma pessoa ao lado a pé e com outro cadeirante. Portanto, deve ser previsto uma largura mínima de 0,90m para a passagem de uma pessoa em cadeira de rodas; entre 1,20m e 1,50m para a passagem de um cadeirante e uma pessoa a pé e para dois cadeirantes a largura deve ter no mínimo entre 1,50m a 1,80m.

⁶ Na NBR 9050/04 não há detalhes de como se chegou a essas medidas. Contudo “[...] uma vez que estes dados são derivados das dimensões da cadeira de rodas, que foram obtidas levando em consideração medidas de cadeiras nacionais e internacionais mais utilizadas no Brasil [...] (LOPES, 2005, p.61), acredita-se que estes valores sejam adequados.

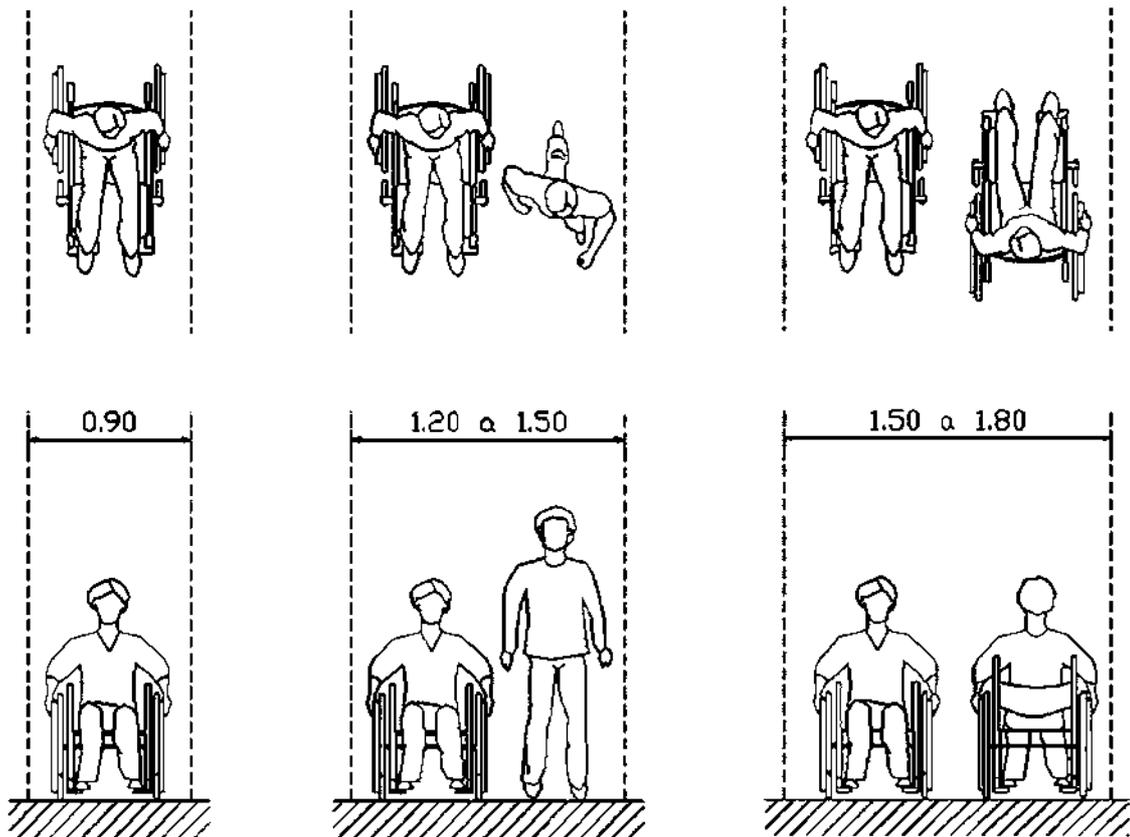


Figura 15 – Largura para deslocamento em linha reta

Fonte: VIZIOLI, 2006 a partir de imagem da NBR 9050 – ABNT, 2004.

Para manobra da cadeira de rodas sem deslocamento (figura 16), são previstas as seguintes áreas (ABNT, Ibidem, p.8):

- a) 1,20 x 1,20: para rotações de 90°
- b) 1,20 x 1,50: para rotações de 180°
- c) 1,50 x 1,50: para rotações de 360°

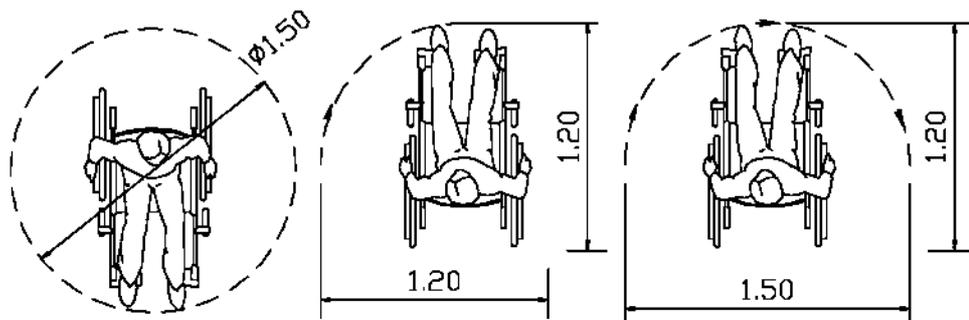


Figura 16 – Rotação da cadeira de rodas

Fonte: VIZIOLI, 2006 a partir de imagem da NBR 9050 – ABNT, 2004.

Outro fato importante é em relação às calçadas. De acordo com Lanchoti (op. cit., p. 78) “a calçada é o espaço reservado dentro da via pública, destinado à circulação de pessoas e implantação do mobiliário urbano, assim como a vegetação e placas de sinalização.”

Segundo a ABNT (op. cit.), a faixa mínima livre para a circulação de pedestres deve ser de 1,20m - porém para se permitir o cruzamento de duas pessoas em cadeiras de rodas recomenda-se que os passeios tenham pelo menos 1,50m de largura (figura 17). Para os mobiliários urbanos a extensão mínima é de 0,70m. Havendo mais de um uso em determinada faixa, o espaço acaba gerando certo conflito, causando insatisfação ao usuário e até mesmo ocasionando acidentes.

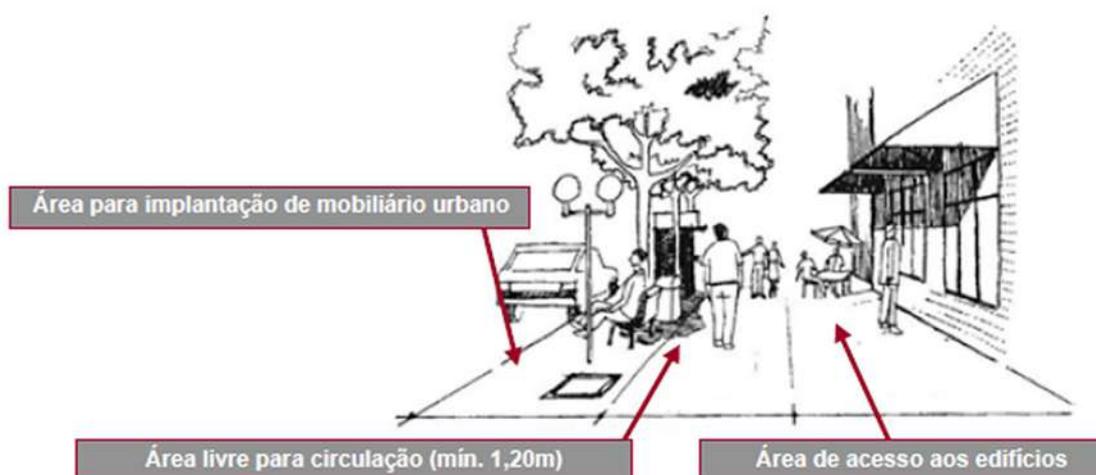


Figura 17 – Esquema de calçada com separação de usos

Fonte: MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006.

Além da preocupação com o dimensionamento dos passeios públicos, é importante destacar a relevância do material a ser empregado no piso. Quando aplicados os materiais, é imprescindível que este assentamento esteja totalmente nivelado, para evitar trepidação na circulação de cadeira de rodas e carrinhos de bebê e tropeços de uma gestante, idoso, deficiente visual e outras pessoas que possuam deficiência ou mobilidade reduzida. Usando materiais adequados, facilitará a mobilidade desses usuários e servirá também como referência para as pessoas com deficiência visual.

Sabe-se que a melhor forma de um deficiente visual⁷ se orientar é a partir de diferentes texturas no piso. A cor também é um elemento de grande importância para as pessoas que possuem baixa visão, portanto este material deve ter alta resistência, ser regular, uniforme e antiderrapante. Os mais utilizados no espaço público são os ladri-

⁷ Cabe ressaltar que a questão do deficiente visual nesta Dissertação será tratada de forma marginal.

lhos hidráulicos, por se encaixar nesses parâmetros e devido à sua variedade de cores e modelos.

A importância da textura do piso em espaços públicos não é apenas para identificar ambientes. Existem também texturas específicas que têm função de alertar e direcionar (figura 18). Estes pisos são conhecidos como pisos táteis.



Figura 18 – Piso tátil

Fonte: SETON, 2005.
Disponível em: [http:// www.seton.com.br](http://www.seton.com.br)
Acesso em 02 jun 2009

De acordo com a NBR 9050/04 (ABNT, op. cit.), a textura da sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos. A modulação do piso deve garantir a continuidade de textura e o padrão de informação. Este piso deve ser utilizado para sinalizar situações que envolvem risco de segurança. O piso tátil de alerta deve ser cromodiferenciado ou deve estar associado à faixa de cor contrastante com o piso adjacente.

Para a ABNT (Ibidem), a sinalização tátil de alerta deve estar instalada para indicar principalmente o rebaixamento de calçadas, obstáculos suspensos por um suporte e projetados sobre o passeio, a existência de porta de elevadores, desníveis como vãos, plataformas de embarque/desembarque; início e término de escadas fixas, escadas rolantes e rampas. A figura 19 mostra a modulação do piso tátil de alerta e suas dimensões.

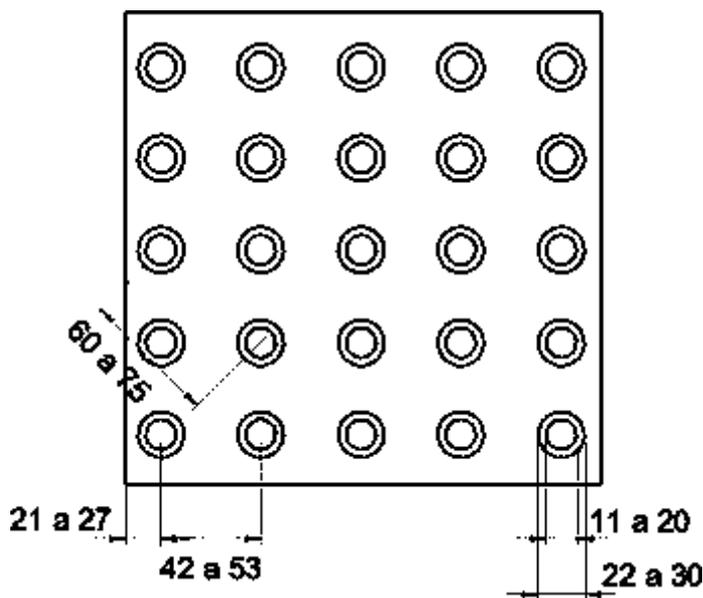


Figura 19 - Sinalização tátil de alerta: modulação do piso

Fonte: NBR 9050, 2004.

Para os rebaixamentos de guia para a travessia de pessoas (inclinação entre 6,25% e 8,33% e largura entre 0,80m e 1,20m), há necessidade de uma faixa entre 0,25m e 0,50m localdos ou na rampa, a 0,50m de seu final ou em seu perímetro (figura 20). Os rebaixamentos podem estar localizados nas esquinas, meios de quadra e nos canteiros divisores de pistas. Na existência de faixa elevada ao nível da calçada, também há necessidade de indicação do início da travessia, com uma faixa de piso tátil de alerta. Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento e da rua (ABNT, Ibidem).

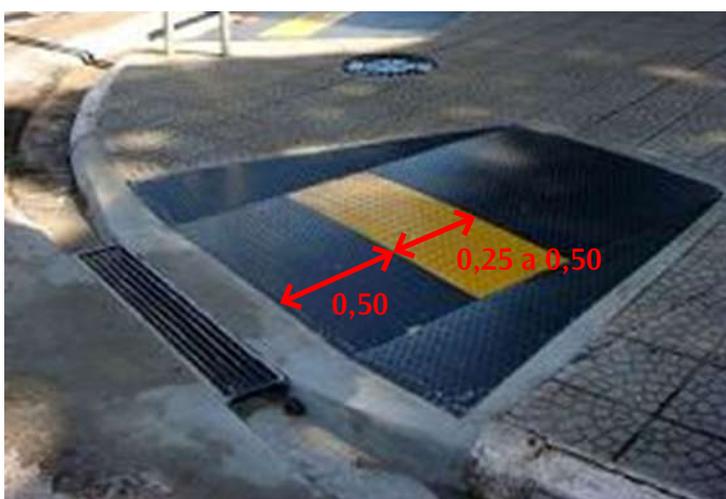


Figura 20 – Rebaixamento de guia com piso tátil

Fonte: TDA, 2006, modificado pela autora.

Disponível em: <http://www.oficinadesenho.com.br/archinotes/ptbr/rampa-pass-def/>
 Acesso em 12 nov. 2009

A textura da sinalização tátil direcional consiste em relevos lineares e regularmente dispostos (figura 21). Este piso tem a função de orientar a direção segura. Ainda de acordo com a ABNT (Ibidem), a NBR 9050/04 recomenda que a faixa com piso tátil direcional tenha uma largura entre 0,20m e 0,60m e deve ser instalada no sentido do deslocamento. Quando o piso adjacente possuir textura, recomenda-se que a faixa direcional seja em material liso para haver um contraste. É importante o uso de cor, pois ela é utilizada pelos usuários quem possuem baixa visão.

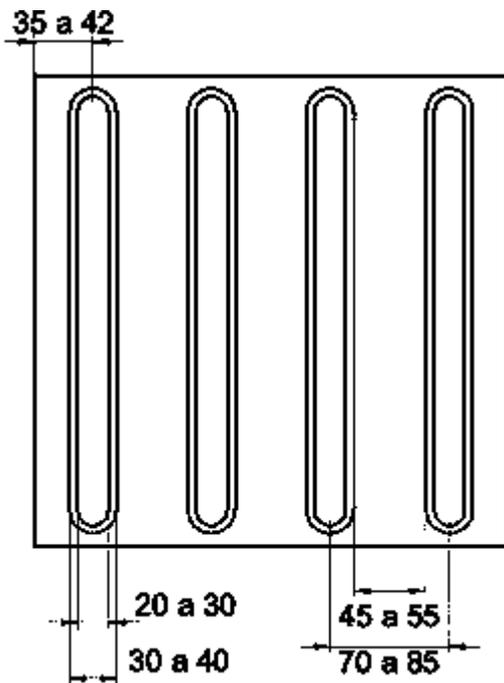


Figura 21 - Sinalização tátil direcional: modulação do piso

Fonte: NBR 9050, 2004.

Há momentos em que é necessária a composição entre o piso tátil direcional e o piso tátil de alerta. A ABNT (Ibidem, p. 34) orienta que:

- a) quando houver piso tátil direcional indicando a localização de rampas, este deverá encontrar-se com a sinalização tátil de alerta, identificando a existência da travessia;
- b) quando houver piso tátil direcional indicando a localização de elevadores, este deverá encontrar-se com a sinalização tátil de alerta, identificando a existência e direção da botoeira (botões);
- c) quando houver alteração na direção da sinalização tátil direcional em até 90°, deve existir uma área de piso tátil de alerta com largura proporcional à do piso direcional, identificando esta mudança;

- d) quando a alteração na direção for superior a 90°, deverá ser utilizado piso tátil de alerta em mesma largura se o ângulo variar entre 90° e 165° e do próprio piso tátil direcional, se o ângulo estiver entre 165° e 180°;
- e) em plataformas de passageiros, deve-se ter uma faixa de piso tátil de alerta ao longo da guia e uma área de piso tátil direcional demarcando a área embarque e desembarque;
- f) recomenda-se a instalação nas faixas de travessia: de sinalização de alerta (no sentido perpendicular do deslocamento) e sinalização tátil direcional (no sentido do deslocamento) servindo de guia.

As grelhas de drenagem de água pluvial devem estar fora do fluxo principal de circulação, ser instaladas no sentido transversal do movimento de pessoas e possuir espaçamentos máximos de 0,015m. Isto evita que os usuários de cadeira de rodas, bengalas, andadores, carrinhos de bebê, muletas e até mesmo os sapatos de salto, fiquem presos nas mesmas.

Em relação ao desnível, a NBR 9050/04 propõe que se os mesmos possuírem altura entre 0,005m e 0,015m eles devem ser tratados em forma de rampa. Maiores que 0,015m devem ser substituídos por degraus. Os degraus devem ter o espelho (altura) variando de 0,16m a 0,18m e possuir sinalização visual com uma cor contrastante na borda do 1º piso (ABNT, op.cit.).

Quanto ao mobiliário urbano, a norma recomenda que pelo menos 5% dos telefones localizados em espaços públicos (com no mínimo um) tenham alturas acessíveis (entre 0,73 e 1,20) para as pessoas em cadeiras de rodas, anões ou até mesmo pessoas com estatura mais baixa. Além disso, outros 5% também devem possuir amplificador de sinal e transmitir mensagens de texto para os deficientes auditivos. Este parâmetro não se refere aos deficientes visuais (ABNT, Ibidem).

A ABNT (Ibidem) recomenda ainda, que ao lado de pelo menos 5% dos assentos fixos nos espaços públicos, deve ser prevista uma área destinada para uma pessoa em cadeira de rodas. Onde houver semáforos de acionamento manual para travessia de pedestre, o dispositivo de acionamento deve situar-se à altura entre 0,80m e 1,20m do piso e devem emitir sinais sonoros entre 50db e 60db para quando o sinal estiver aberto para os pedestres. Em relação à vegetação, elas não devem interferir com a faixa livre de circulação, nem tampouco as muretas, grades ou desníveis no entorno da mesma.

Também é relevante citar os parâmetros que se referem à comunicação e sinalização para o espaço público. Por se tratar de um local que possui um grande movimento de pessoas, a norma recomenda o uso da comunicação visual (através de textos e fi-

guras), comunicação tátil (com caracteres em relevo ou Braille) e sonora (através de recursos auditivos), para guiar e orientar melhor o público que frequenta a região, independente de suas restrições.

Como é possível perceber, tais parâmetros constituem-se de elementos acessíveis que privilegiam um grande número de usuários, contudo é recomendável que o projeto urbanístico siga as orientações sugeridas pela NBR 9050/04 desde a sua implantação.

Além desta Norma, muitas cidades brasileiras possuem outros documentos referentes à acessibilidade que contribuem para a construção da cidade. O item a seguir mostrará alguns espaços públicos do município de São Paulo que passaram por intervenções e são tidos como exemplos a serem seguidos.

2.3 Alguns exemplos de intervenções no espaço público que procuraram torná-los acessíveis

Nesta parte do trabalho serão expostos alguns exemplos de espaços públicos acessíveis que aplicaram corretamente a Norma e demais legislações pertinentes. Tais projetos escolhidos localizam-se no município de São Paulo e são considerados atualmente importantes referências no Brasil, são eles: projetos das calçadas do Brooklin, Avenida Paulista, Rua Oscar Freire, Rua João Cachoeira e do Hospital da Santa Casa de Misericórdia.

O município de São Paulo possui algumas legislações que podem ser consideradas referências. Uma importante lei na cidade de São Paulo é a nº 14.675 de 23 de janeiro de 2008, de autoria da vereadora Mara Gabrilli. Esta lei criou o Plano Emergencial de Calçadas (PEC), permitindo que a Prefeitura de São Paulo revitalize as vias estratégicas que estão localizadas nos centros comerciais e que interligam diversos equipamentos públicos e privados essenciais à população.

Em São Paulo, segundo Vizioli (op. cit., p. 102), um dos mecanismos para que tanto a entidade privada como a pública cumpram o estabelecido por lei é a aplicação de multas (como pode ser verificado no caso da Lei nº 10.779 de 9 de março de 2001), onde os shoppings centers são obrigados a fornecer cadeiras de rodas para pessoas com deficiência e para idosos. Para o não cumprimento desta Lei (art 4º) fica estabelecida uma multa diária no valor de 500 UFESPs – Unidades Fiscais do Estado de São Paulo.

Ou seja, São Paulo é um município que apesar dos problemas e dimensão, tem um conjunto de legislações que tratam da temática, conforme aponta Vizioli (Ibidem) em sua tese. No caso de Maceió, como será apresentado no Capítulo 3, estas leis são um tanto quanto escassas⁸. É preciso preparar adequadamente os acervos de políticas e práticas para que os habitantes da cidade de Maceió, prioritariamente as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, usufruam dos espaços públicos e tenham uma melhor qualidade de vida.

⁸ Este assunto será aprofundado no Capítulo 3.

nal e são ocupadas principalmente por idosos, que circulam todos os dias pela região (ORNSTEIN, LOPES, CAMBIAGHI, 2003).

As figuras 23, 24, 25 e 26 mostram o projeto elaborado em 2001, que priorizou os princípios do Desenho Universal, incluindo rampas/guias rebaixadas nas esquinas, instalação do piso tátil permitindo o acesso aos deficientes visuais, além da regularização das calçadas de onde foram removidas todas as barreiras e elementos que dificultavam a passagem dos pedestres como cesto de lixo, banca de revista, telefone público e outros.



Figura 23, 24, 25 e 26 – Brooklin Acessível

Fonte: Arquivo Pessoal, 2009.

2.3.2 Avenida Paulista

A Avenida Paulista, localizada no centro expandido do município de São Paulo (figuras 27, 28, 29, 30, 31 e 32), teve suas calçadas adequadas para atender às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida a partir de 2009.

Com a implementação do PEC, as calçadas desta região tornaram-se acessíveis a partir da criação de novos rebaixamentos de guias, piso tátil, readequação do mobiliá-

rio urbano, drenagem, livre circulação de pedestre e escolha do concreto (moldado *in loco*) como revestimento de piso, por oferecer maior durabilidade em relação aos outros já empregados, além de não causar nenhum tipo de trepidação, algo bastante desconfortável para os cadeirantes. Este revestimento de piso foi utilizado nos 2.700 metros de extensão da Avenida Paulista, por onde passam diariamente 1,7 milhões de pessoas (GABRILLI, 2009).



Figura 27, 28, 29, 30, 31 e 32 – Calçada da Avenida Paulista

Fonte: Arquivo Pessoal, 2009.

2.3.3 Requalificação das ruas comerciais

A requalificação das Ruas João Cachoeira e Oscar Freire, concluídas em 2003 e 2004 respectivamente, faz parte de um projeto do Programa de Requalificação das Ruas Comerciais, desenvolvido pela administração municipal em parceria com associações de comerciantes de ruas. A primeira rua comercial a participar do programa foi a João Cachoeira, localizada no Itaim Bibi (figura 33 e 34). Com a obra concluída, as lojas registraram crescimento nos lucros. No ano seguinte foi a vez da rua Oscar Freire (figura 35, 36, 37 e 38). Ambas as obras de requalificação incluíram o alargamento de calçadas, aterramento da fiação, iluminação, paisagismo, mobiliários urbanos novos e criação de sinalização e de rampas para o acesso das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.



Figura 33 e 34 – Rua João Cachoeira

Fonte: Arquivo Pessoal, 2009.



Figura 35, 36, 37 e 38 – Rua Oscar Freire

Fonte: Arquivo Pessoal, 2009.

Tendo em vista a abrangência das legislações, imaginando a complexidade, a extensão da cidade de São Paulo e ainda a existência de um considerável volume de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, tornou-se essencial a implantação de projetos de readequação do espaço público para contemplar o acesso do maior número de usuários possível.

Seguem adiante algumas ilustrações (figura 39, 40, 41, 42 e 43) de outros espaços públicos que contemplam à acessibilidade, ainda que adaptados e muitas vezes com pouca manutenção.



Figura 39 – Hospital das Clínicas USP

Fonte: Arquivo Pessoal, 2009.

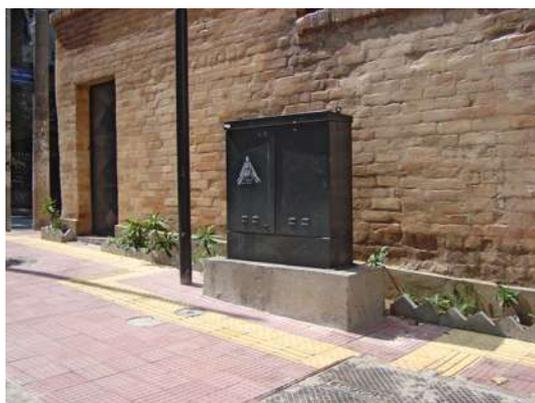


Figura 40, 41, 42 e 43 – Hospital Santa Casa de Misericórdia de São Paulo

Fonte: Arquivo Pessoal, 2009.

É importante complementar que além da NBR 9050 existem também outros documentos que contribuem para a construção de uma cidade mais acessível. A cidade de São Paulo, por exemplo, possui o Decreto nº 45.904/05⁹ que trata dos passeios públicos. Segundo Decreto (BRASIL, 2005, p. 4):

[...] a execução, manutenção e conservação das calçadas, bem como a instalação de mobiliário urbano, equipamentos de infraestrutura, vegetação e sinalização, devem proporcionar acessibilidade adequada, segurança e o conforto aos pedestres.

Ainda sobre o Decreto, Vizioli completa que (op. cit., p. 72):

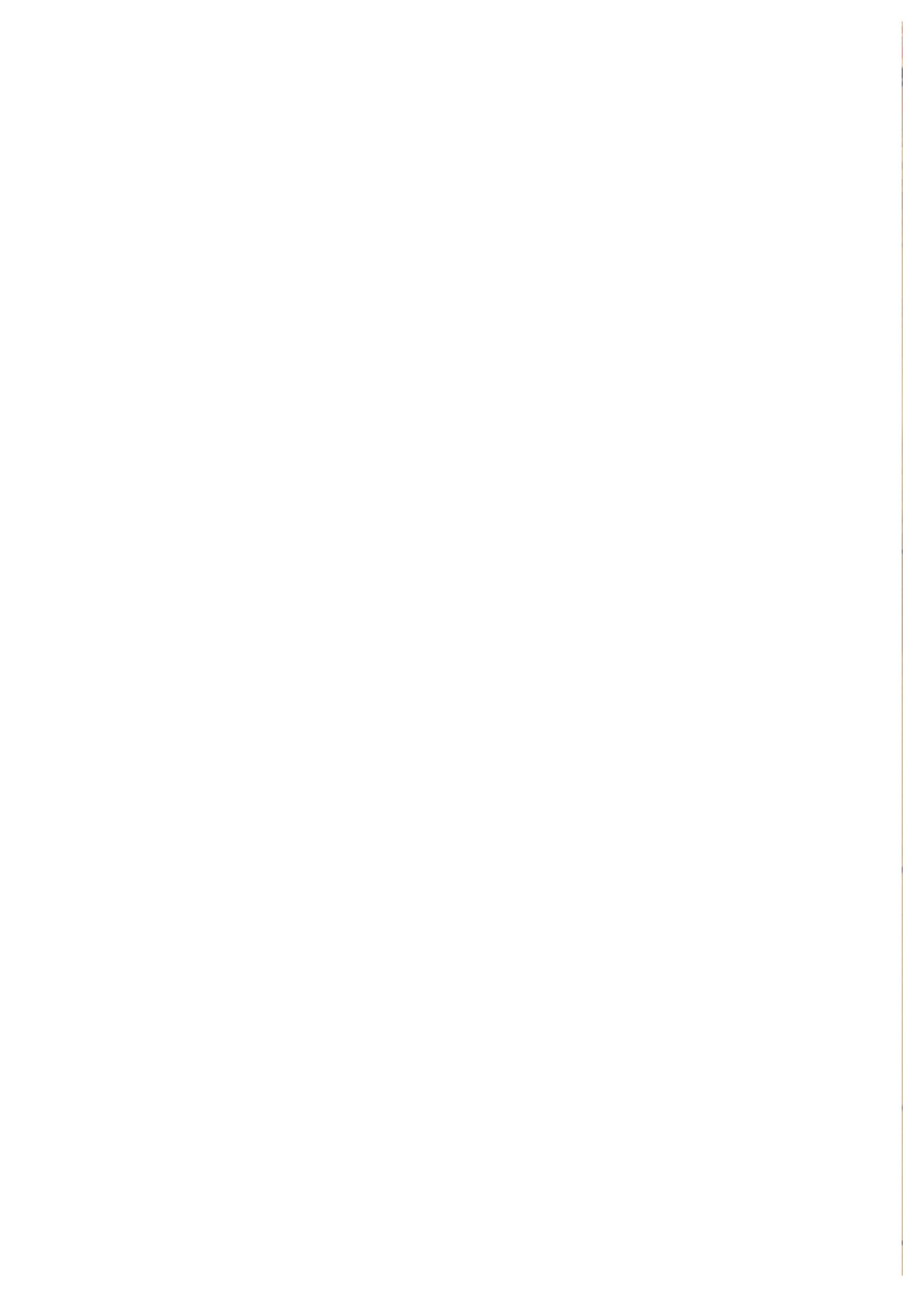
[...] pelas novas diretrizes, os passeios públicos com mais de 2,00m de largura deverão ser divididos em três faixas, uma exclusivamente para pedestres (central), uma faixa de serviços para equipamentos públicos e vegetação (junto à guia) e uma terceira faixa para rampas de acesso aos imóveis.

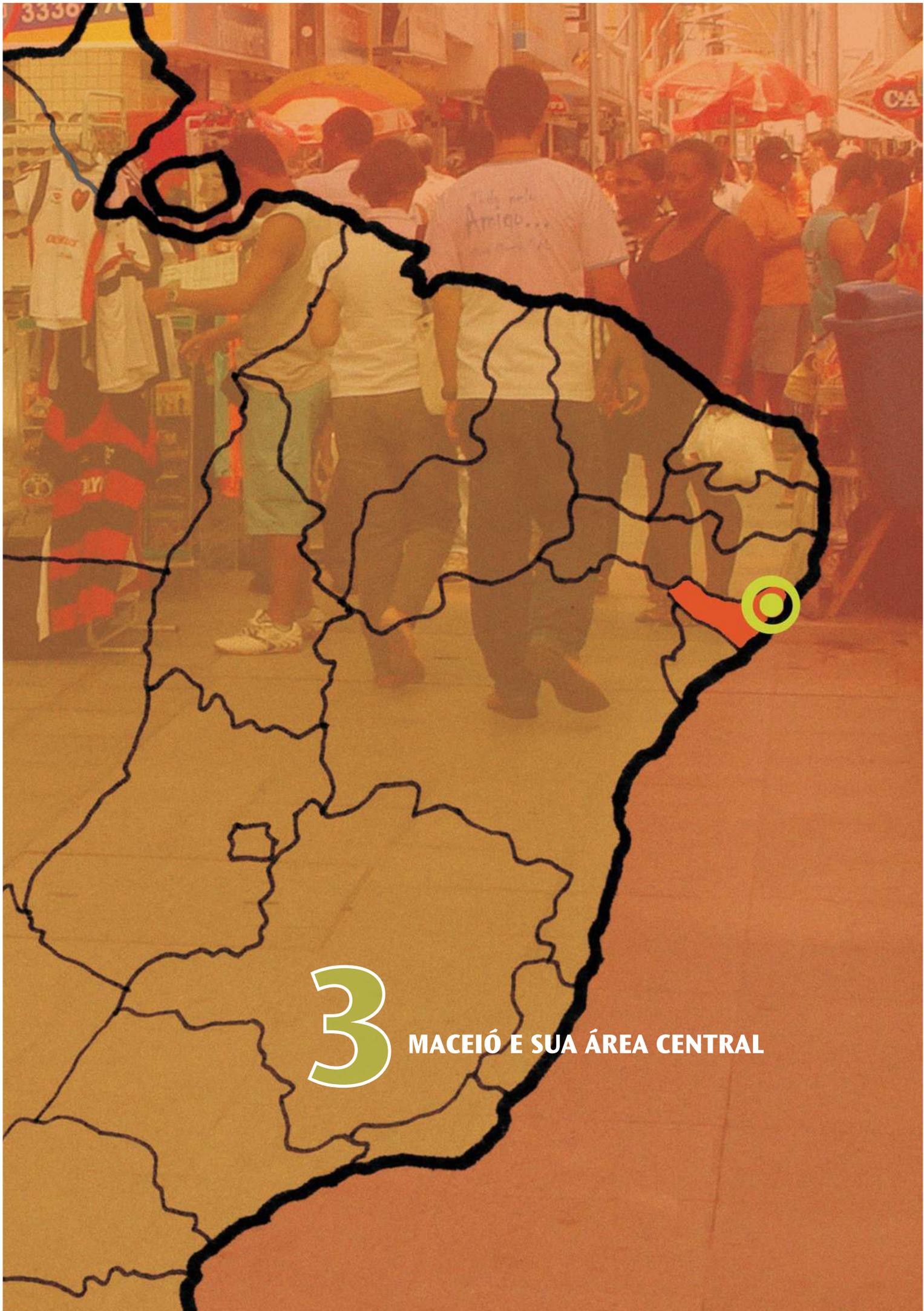
A partir destes exemplos, é notável que em alguns casos observa-se a preocupação dos espaços públicos em apresentar corretamente algumas diretrizes deste Decreto e incorporar vários parâmetros citados na NBR 9050/04, como acesso, circulação, mobiliário urbano e sinalização. Tais espaços atenderam às necessidades das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, facilitando o acesso e locomoção dos mesmos e podem servir como referência para futuros projetos.

Como pôde ser visto neste capítulo, o Brasil possui legislações, decretos e normas que tratam especificamente da temática em questão, no entanto muitas cidades brasileiras não incorporam estas leis e normas em seus documentos.

No caso de Maceió (local escolhido para o estudo), a cidade possui pouca legislação que trata especificamente da acessibilidade para pessoas com deficiência. Quanto ao espaço público, embora não existam leis específicas para este tema, atualmente o Centro da cidade tem sido alvo de um Plano de Requalificação que incorpora alguns parâmetros da NBR 9050/04. Para melhor entendimento, este assunto será discutido e aprofundado a seguir, no capítulo 3.

⁹ Este Decreto regulamenta o artigo 6º da Lei nº 13.885, de 25 de agosto de 2004, no que se refere à padronização dos passeios públicos do Município de São Paulo.





3

MACEIÓ E SUA ÁREA CENTRAL

MACEIÓ E SUA ÁREA CENTRAL

A origem de Maceió está diretamente vinculada à região que atualmente é o centro da cidade. Em 1868 a capital de Alagoas foi objeto de um Plano de Remodelação, particularmente a área que ficou conhecida como o “Coração da Cidade”, trazendo melhorias, não só à capital mas ao Estado, como um todo. Após esse Plano, a área central sofreu intervenção somente na década de 1980, quando se criou um projeto de urbanização que propôs a construção de um anel viário e a melhoria do calçamento da Rua do Comércio. Somente em 2005 este espaço público tornou-se novamente alvo de dois planos: do Plano Diretor Estratégico e do Plano de Requalificação Urbana, desta vez utilizando alguns parâmetros ditados na NBR 9050/04, adequando-o às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

O objetivo deste capítulo é discutir e situar o processo histórico e a estrutura urbana da área central, desde seu surgimento até os dias atuais. Sintetizará a atual situação em que se encontra a região do Centro, particularmente o Coração da Cidade, e, em seguida, discorrerá sobre os planos e legislações municipais existentes, com ênfase aos aspectos ligados a esta região. Para melhor entendimento, será mostrado com quais amplitudes esses planos urbanos incorporam a questão das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida em suas diretrizes e proposições, prioritariamente o Plano de Requalificação Urbana do Centro, implantado desde 2005 em diversas etapas.

A cidade é, sem dúvida, o palco dos acontecimentos ligados à vida pública, onde os direitos se igualam e as trocas acontecem. Ser uma cidade sem condições de oferecer a mobilidade irrestrita aos seus usuários é estar fadada, e nos dias de hoje acaba se transformando em uma cidade injusta e limitadora das ações democráticas de seus habitantes e visitantes (LANCHOTI, 2005, p. 353).

3.1 Maceió: processo histórico e estrutura urbana – das origens os dias de hoje

A origem de Maceió está diretamente interligada à origem de seu centro, conhecido como o “Coração da Cidade”, objeto de estudo desta Dissertação. O início do povoado de Maceió se remete aos anos de 1610, quando os holandeses foram rechaçados da província de Alagoas. Segundo Costa (1981, p. 9):

[...] alguém certamente de Santa Luzia do Norte, desgarrou-se do burgo lacustre com escravaria e gado, à aventura da indústria do açúcar, e à margem do riacho Maçayó, fundou um engenho (onde hoje localiza-se o centro). Quem teria sido o proprietário dessa fábrica colonial? Seu nome perdeu-se. Os mais laboriosos investigadores do passado, que se embrenharam nos arquivos dos povoados ancentrais da comarca, não nos encontraram para a consagração póstuma do patriarcado da cidade.

Como ilustra a figura 44, o engenho ficava ao sopé da montanha e foi a partir daí que a cidade se desenvolveu em três planos: “Jaraguá, na parte mais baixa, diante do ancoradouro; o Centro, originado do engenho, no plano médio acima dos manguezais e pântanos formados pelos riachos; e na parte mais alta, o tabuleiro, no planalto da Jacutinga.” (SOUZA, 2004, p. 8).

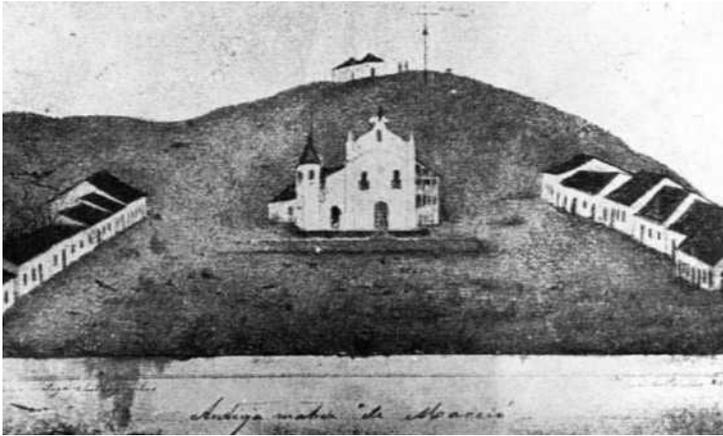


Figura 44 – Antigo engenho onde hoje localiza-se a área central

Fonte: BAIRRO MACEIÓ, 2009.
Disponível em: <http://www.bairrodemaceio.net>, 2009
Acesso em: 15 maio de 2009.

De acordo com Brandão (1981), em 16 de setembro de 1817 o rei D. João VI separou a antiga comarca de Alagoas da Capitania de Pernambuco, dando-lhe os foros de independência. Em 22 de janeiro de 1819 foi empossado, como governador da comarca de Alagoas, Sebastião Francisco de Melo e Póvoas, descendente do Marquês de Pombal.

“No início do século XIX, o povoado de Maceió tornou-se um empório comercial de certa notoriedade. O ancoradouro criara o comércio, e o comércio dilatando o povoamento, operava o desenvolvimento econômico e demográfico.” (COSTA, op. cit., p. 21).

Maceió neste período já despontava como vila bastante próspera. Em 1820, Melo e Póvoas preocupou-se em criar uma melhor infraestrutura e autorizou levantar a planta da Vila de Maceió por José da Silva Pinto, existente hoje por cópia no Instituto Histórico e Geográfico de Alagoas (figura 45). A planta primitiva perdeu-se. A existente no Instituto Histórico (figura 46) foi copiada em 1841 pelo engenheiro Carlos Mornay, que acrescentou à planta original o bairro de Jaraguá e algumas indicações do estado da vila (ALTAVILA, 1978).

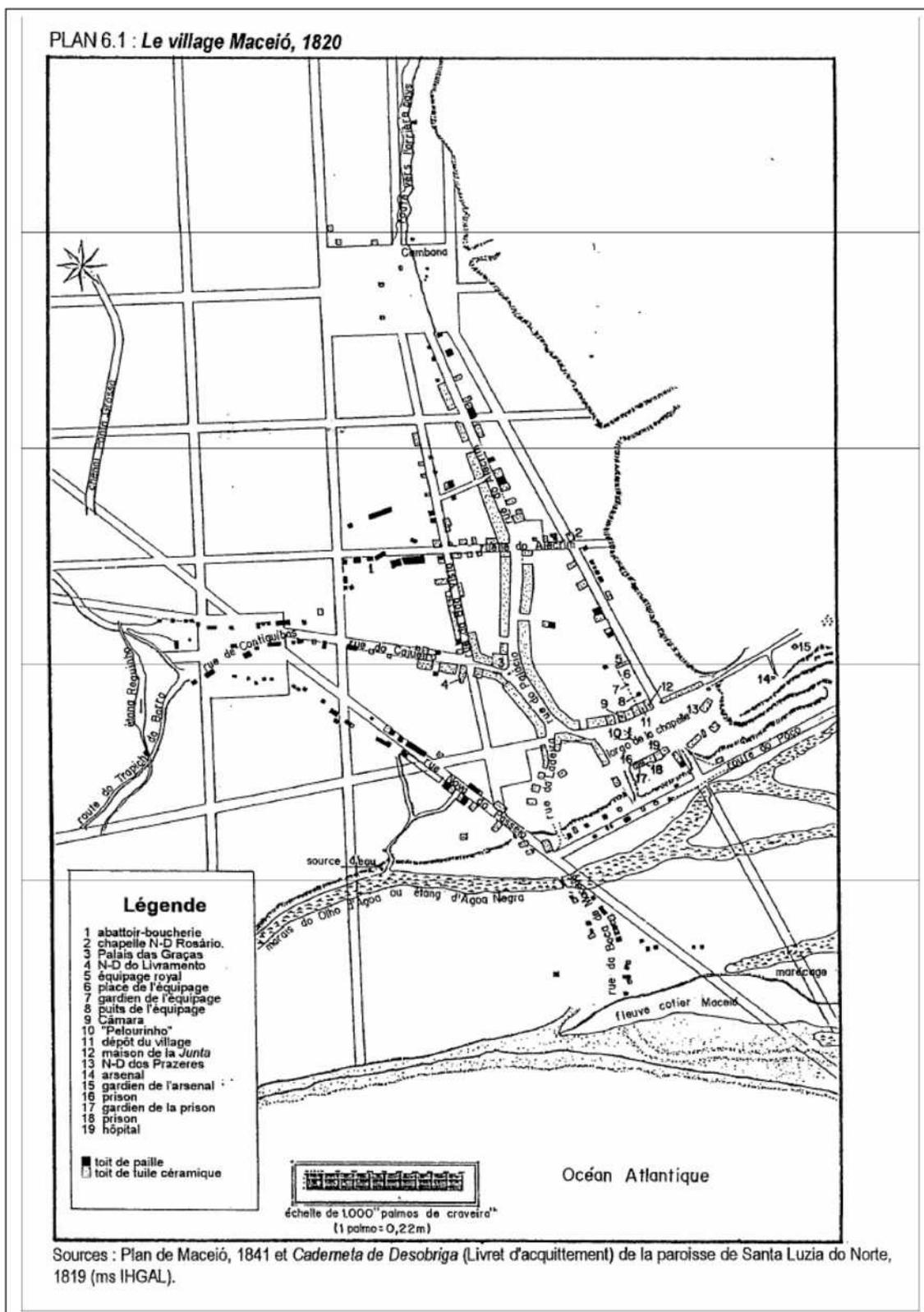


Figura 45 – Primeiro Mapa da Vila de Maceió (1820)

Fonte: CAVALCANTI, 1998.

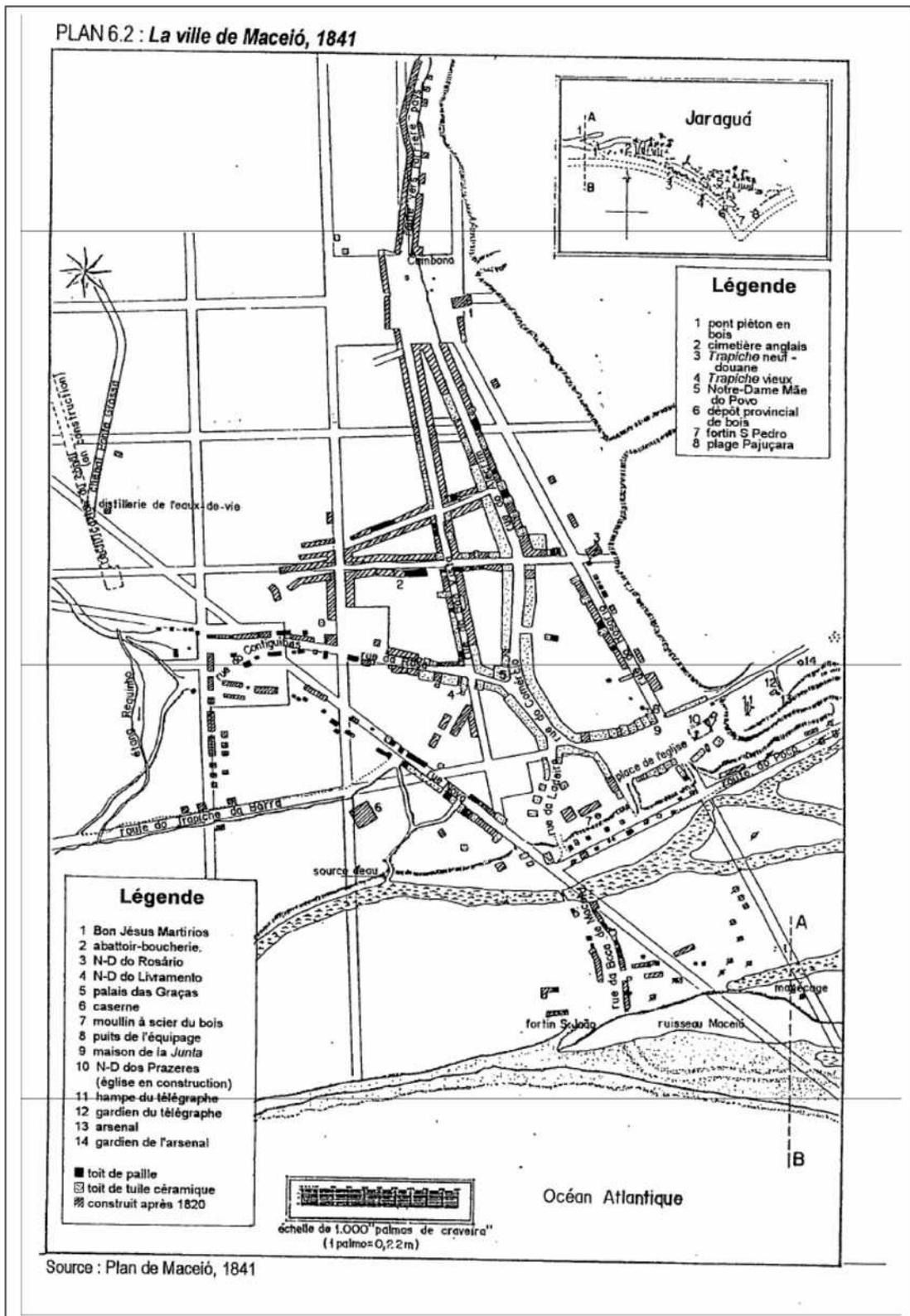


Figura 46 – Levantamento da Vila de Maceió (1841)

Fonte: CAVALCANTI, 1998.

Como relata Costa (op. cit, p. 76), o objetivo deste levantamento era “delinear um Plano de Urbanização para consertar as deformidades urbanas que surgiram devido às condições topográficas da localidade. Contudo este Plano foi posto à margem e a cidade continuou crescendo desordenadamente.”

Embora não colocado em prática, a figura 46 ilustra a demarcação das principais vias da área central, que hoje permanecem com o mesmo traçado. Segundo Altavila (op. cit., p. 155):

A planta mostra a parte do burgo habitado na época e todas as indicações necessárias a um estudo topográfico completo, como também traça os lineamentos da expansão urbana, por largas ruas e avenidas, retificando os defeitos originários do povoamento, para que a cidade crescesse linda e bem ordenada [...] mostra também a Rua do Comércio com o mesmo traçado e desenvolvimento dos dias de hoje. Ela era a via pública principal da vila, tortuosa e longa, e conserva as curvas do caminho aberto para carros de bois que vinham do interior do Estado.

Em 1868 o então presidente da Província José Bento da Cunha Figueiredo Júnior, celebrou um contrato para a realização do Plano de Remodelação da cidade. Esta foi a segunda tentativa para a incentivação de um Plano e segundo relata Costa (op. cit., p. 181):

[...] O engenheiro informou ao presidente Bento Junior: “confesso que ainda não descobri os meios de remediar os absurdos cometidos em tempos passados no alinhamento das ruas”. Bolterstern condenou o calçamento das ruas em pedra bruta “verdadeiro flagelo das velhas praças da Europa, que abundam de bons calceiteiros, a mais ainda para esta cidade onde não há nem mestres oficiais desta profissão”. E mostrando o orçamento necessário às benfeitorias, aconselhou que somente a Rua do Comércio (localizada na área central da cidade) fosse calçada com paralelepípedos e as demais fossem beneficiadas com aterro de barro e areia.

Segundo Souza (op. cit.), havia necessidade de cuidar da regularidade do arruamento, do nivelamento dos trechos principais da cidade, do embelezamento de um ou outro ponto, pois a cidade ainda se encontrava em seu aspecto primitivo e as construções urbanas até então haviam surgidos ausentes de qualquer plano, sem nenhum planejamento e método.

As diretrizes propostas pelo Plano de Remodelação eram:

Fazer o nivelamento da cidade, dando os declives necessários para o escoamento das águas pluviais; levantar uma planta completa de todas as residências, de modo que pudesse servir para a Câmara regular as futuras edificações; fazer com laje os passeios laterais em toda a extensão das ruas e praças; fazer o calçamento das ruas e praças com paralelepípedo, macadame e pedras irregulares; fazer o esgoto das águas pluviais em todas as ruas e praças que fossem calçadas e finalizar o serviço de canalização de água potável para domicílios - iniciados pelos governos anteriores (COSTA, op. cit., p. 181).

A planta da cidade, levantada pelo Engenheiro Carlos Bolterstern (figura 47), foi entregue à presidência da Câmara. Em seguida, foram iniciadas as obras de melhoramentos, sendo concluídas anos mais tarde, onde “tornaria benemérito o presidente, se a sua ação admirável não tivesse ido além, a toda Província. Em dois anos e nove meses de administração, José Bento fez mais por Alagoas do que todos os seus antecessores fizeram por Maceió.” (COSTA, *Ibidem*, p. 182).

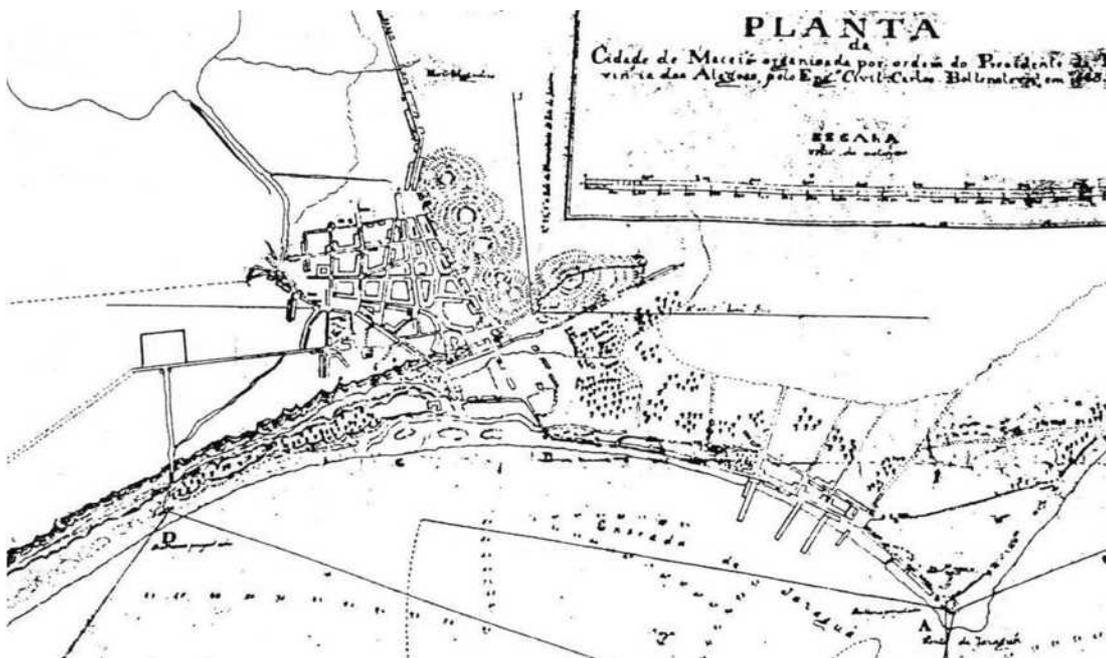


Figura 47 – Mapa de Maceió em 1868 por Carlos Bolterstern

Fonte: Museu da Imagem e do Som de Alagoas (MISA), 2009.

Os fatos relatados por historiadores locais evidenciam a ligação com o comércio e o mar desde o início do surgimento da cidade. Apesar de existir o porto do Francês na província de Alagoas, traçavam-se rotas terrestres para se chegar ao porto de Jaraguá que oferecia uma excelente condição de ancoragem (figura 48). Estas rotas passavam onde hoje se encontra o bairro do Centro da cidade, e foi neste local que o comércio se

fortaleceu devido às favoráveis condições de permanência e obtenção de água potável (SEMPA, 2001).



Figura 48 – Trecho do levantamento dos bairros do Centro e parte de Jaraguá, mostrando as principais rotas que ligavam o Centro a Jaraguá

Fonte: CAVALCANTI, 1998.

Com o intuito de se chegar ao porto de Jaraguá, Maceió consolidou-se como centro econômico e administrativo e cresceu como a capital comercial de Alagoas. A excelente condição de ancoragem do porto de Jaraguá resultou em circunstância potencializadora, na expansão do comércio e inclusive da decisão de transferência da Capital da Província de Alagoas (anteriormente Santa Maria Madalena do Sul e atual Marechal Deodoro) para Maceió. Desta forma é possível afirmar que o Centro de Maceió nos conta a história da origem da cidade (SEMPA, Ibidem).

Ainda segundo a Sempla (Ibidem), é a partir do centro que se consegue entender seu surgimento e sua evolução urbana. O traçado das ruas e largos, a disposição das igrejas, as praças e os prédios, são referências importantes na composição de nossa história.

3.1.1 O Coração da Cidade: formação e caracterização

Como pôde ser observado, o Coração da Cidade vincula-se diretamente ao surgimento e consolidação de Maceió enquanto importante pólo regional do nordeste. Portanto, se faz necessário destacar alguns aspectos que mostram a evolução da cidade em relação ao crescimento populacional, analisando principalmente a formação das ruas, iluminação e transportes públicos da área central, uma vez que os mesmos foram objetos de estudo para o Capítulo 4.

Como apresentado na Tabela 4, a primeira contagem populacional de Maceió data de 1872 quando a cidade possuía apenas 27.703 habitantes (COSTA, op. cit.). A partir de então esses números cresceram aceleradamente, fazendo com que em 1890 este total subisse para 31.498 e dobrasse em 1920, passando a possuir 74.166 habitantes. Ainda segundo o autor (Ibidem), nesta época a cidade já possuía uma população maior do que algumas capitais brasileiras: Teresina (57.500 hab.), Belo Horizonte (55.563 hab.), João Pessoa (52.990 hab.), São Luiz (52.929 hab.), Florianópolis (41.338 hab.), Aracaju (37.440 hab.), Cuiabá (33.678 hab.), Natal (30.696 hab.), Vitória (21.866 hab.) e Goiânia (21.223 hab.). Isto provavelmente se deve ao desenvolvimento econômico da cidade em virtude das novas prerrogativas do regime republicano daquela época.

Quarenta anos mais tarde, em 1960, quando a cidade apresentava progresso em relação à construção de casas, calçadas, parques e praças e havia instituído seu primeiro Código de Edificações, sua população totalizava em 168.055 habitantes. Em 1980 quando Maceió já contava com várias legislações para a melhoria do crescimento da cidade, esses números cresceram aceleradamente e passaram a totalizar 399.298 habitantes, que por sua vez dobrou em relação a 1991 (628.209 hab.) (IBGE, 2009).

Com esse rápido crescimento, a área urbana de Maceió expandiu-se com velocidade devido ao surgimento de novas edificações e espaços públicos, fazendo com que em 1996 sua população subisse para 723.142 habitantes. No entanto, observa-se que a partir dos anos 2000 há uma redução na velocidade do crescimento populacional, uma vez que sua população atinge 796.842 habitantes e em 2008 cerca de 936.314 habitantes, conforme dados do IBGE. Contudo, vale observar que apesar do lento crescimento desta última década, a população de Maceió é considerada elevada, uma vez que sua densidade demográfica é de 1.755,3 hab./km².

Tabela 4 – Taxas de crescimento populacional de Maceió

ANO	HABITANTES
1872	27.703
1890	31.498
1900	36.427
1920	74.166
1940	90.253
1950	120.980
1960	168.055
1970	263.670
1980	399.298
1991	628.209
1996	723.142
2000	796.842
2007	896.965
2008	936.314

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados de COSTA, 1981 e IBGE, 2009.

É importante perceber que a cidade não cresceu só em número de pessoas. As ruas e pavimentação também tiveram seus avanços ainda no final do século XIX.

Segundo Souza (op. cit. p. 9): “No século XIX a cidade já contava com um desenvolvimento próspero. A paisagem urbana modifica-se com a abertura de novas ruas e alargamento de outras [...] as praças são construídas dando mais importância aos espaços públicos.”

Em 1868 (51 anos após seu surgimento), Maceió contava com 53 ruas, 1 travessa, 6 praças – revestidas por pedra bruta – e as seguintes estradas em barro: Trapiche da Barra, Mutange, Flexal, Mangabeiras e Cruz das Almas.

Para iluminar pela primeira vez Maceió, a Câmara Municipal utilizou no ano de 1842, 14 lampiões de azeite de peixe. Sete anos após (em 1849) este número aumentou para 18 e em 1875 subiu para 168 lampiões. Na década de 1880 a cidade (que era delimitada onde hoje é o Coração da Cidade) foi iluminada a querosene (LIMA JÚNIOR, 2001).

Segundo Lima Júnior (Ibidem), foi realizada em 1887 uma experiência de iluminação à luz elétrica, por um português chamado José Antônio Loureiro, em sua própria residência que se localizava na área central. Com tal sucesso, o português fundou a empresa de luz elétrica em Maceió, que iluminou a cidade pela primeira vez em janeiro de

1896 - a iluminação foi realizada com 150 lâmpadas de arco voltaico, no total de 1800 velas e contemplava a região do Coração da Cidade. Poucos anos mais tarde, em 1924, esta região teve a iluminação pública substituída por lâmpadas incandescentes.

Em meados do século XIX, o transporte público era o único meio de transporte para a população. No ano de 1866, os veículos eram puxados por uma pequena locomotiva, conhecida por maxambomba¹. Em 1878 a cidade dispunha de carros de aluguel, nos quais seus pontos de partida e de chegada eram de uma rua do centro de Maceió. Na década de 1890 foi fundada a Companhia Alagoana de Trens Urbanos (CATU), obtendo o privilégio do serviço de transporte de passageiros e cargas, em carros de tração animal. Foi em 1914 que circulou entre o Centro e o bairro de Pajuçara o primeiro bonde elétrico da CATU.

Quanto às edificações residenciais, o grande surto de construções foi entre 1931 e 1934, desenvolvendo-se no bairro do centro que era tida como a zona mais residencial. Foi nesse período que a cidade se expandiu com o traçado mais ortogonal, direcionando para outros bairros como Pajuçara, Mangabeiras, Alto da Santa Cruz e Planalto da Jacutinga (SOUZA, op. cit.).

Percebe-se que a área central de Maceió teve seus avanços em relação à infraestrutura de pavimentação, iluminação, transportes públicos e edificações. Por um bom tempo esta região era tida como o local de luxo da cidade, pois era lá que residia a burguesia e os principais acontecimentos davam início.

Atualmente a área central, aquela que abrigou a formação do seu núcleo, “ainda traduz na sua leitura a imagem arquitetônica e a hierarquia do seu traçado quando se apreende a forma dos lotes no arruamento, a característica tipológica de algumas edificações, enfim, o desenho no espaço urbano.” (COSTA, op. cit. apud SOUZA, op. cit., p. 9).

¹ Maxambomba era um veículo de transporte de passageiros constituído de uma pequena locomotiva, cuja cabine não tinha coberta, puxava dois ou três vagões, e possuía de um a dois andares (WIKIPÉDIA, 2010).

3.2 O coração da cidade: a área central

O centro de Maceió retrata a história da cidade por meio de seus espaços impregnados de significados e de informações, no entanto ele vem passando por um processo de desvalorização, degradação física e esvaziamento populacional. Embora hoje predominem no centro atividades ligadas ao comércio, serviços e algumas importantes atividades institucionais, tais como bancos, escola, museus etc, diversos bens culturais encontram-se em processo de degradação física.

De modo geral no Brasil, o processo de degradação das áreas centrais de várias cidades se deu entre outros fatores, em função do crescimento acelerado e o aparecimento de novas centralidades, que provocou o deslocamento de parte das atividades ali exercidas anteriormente para outras localidades. Isto é um fenômeno comum à realidade das cidades brasileiras, onde o crescimento rápido e socialmente desigual das mesmas põe em risco o controle do espaço e sobretudo, a convivência harmônica entre os cidadãos (ABRAHÃO, 2008).

Principalmente com o advento dos *shoppings centers* nos anos de 1980, o centro das cidades começou a decair devido à fuga de importante clientela pela busca de segurança, conforto, sofisticação e estacionamento público. Enquanto isso, Abrahão (Ibidem, p. 83) afirma que:

[...] em outros países, a frequente ocorrência de concentração de pessoas nos espaços das zonas centrais das cidades europeias e norte-americanas, em especial nos feriados e dias festivos era contudo, justificada por Sert, como sinal do desejo e necessidade daquela população pela criação de novos e mais adequados espaços.

Frúgoli Júnior (1995) aponta que a tendência maior de confinamento em espaços multifuncionais de grupos sociais de renda média e alta da população, que se recusa a vivenciar o cotidiano de áreas centrais, tem tomado proporções gigantescas. Essa parcela privilegiada se nega ao convívio com as camadas populares. Aproveitando-se principalmente da depreciação do espaço público nas regiões centrais, como também dos crescentes índices de violência, as estratégias do capital em criar condições satisfatórias para que consumidores em potencial tenham um ambiente favorável aos seus anseios de consumo e convivência (espaços que se tornam seletivos) são cada vez mais eficientes.

A área escolhida para o estudo – região que envolve a Rua do Comércio, Rua Boa Vista, Rua Ladislau Neto e Beco São José (figura 49) – é destinada somente ao pedestre desde a década de 1980. Atualmente ela recebe cerca de 100 mil usuários por dia. Alia-

do à grande movimentação diária, as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida encontram diversas dificuldades de acesso e deslocamento no espaço público da área central.

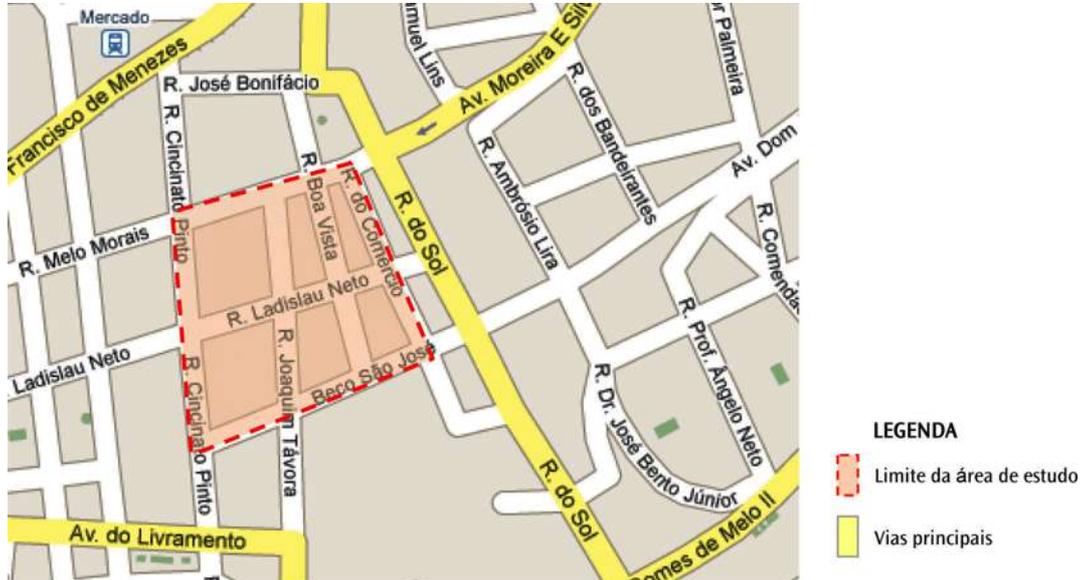


Figura 49 – Coração da Cidade (Área de estudo)

Fonte: Google Maps, 2009, modificado pela autora.

Em relação à ocupação e uso do solo, a área de estudo é predominantemente comercial. Embora na sua origem a região abrigasse imóveis residenciais:

[...] a partir de 1935 este número decresceu devido à falta de infraestrutura de água e ausência de uma obra de saneamento [...] acredita-se que a causa principal para este esvaziamento fosse o encarecimento da vida, a diminuição de recursos econômicos e o decréscimo de possibilidades financeiras.” (COSTA, op. cit., p. 213).

Com o passar dos anos estes espaços foram tendo seus usos substituídos por comércio e serviços e seu apogeu data das décadas de 1940 a 1980 (na época só existia o comércio formal).

Atualmente, do conjunto de imóveis comerciais existentes, muitos estão fechados, configurados na baixa dinâmica imobiliária. Provavelmente vários foram colocados à venda e não obtêm sucesso devido à concorrência comercial que esta região sofre com outras áreas comerciais da cidade, inclusive com os *shoppings centers*. A maioria desses imóveis são edificações de uso comercial. Segundo relata a Secretaria Municipal de Planejamento (SEMPA, op. cit., p. 18) “[...] a justificativa de seus antigos ocupantes é o elevado preço dos aluguéis e em alguns casos há reclamação de que as estruturas arquitetônicas dos edifícios são deficientes e geralmente precisam de grandes reformas para se adaptar ao novo uso.”

Como já colocado, o uso comercial predomina, variando apenas o tipo de comércio que se classifica em: comércio formal (de pequeno e médio porte) e comércio informal (ambulante e camelô). Esta distinção auxilia uma melhor compreensão da principal atividade econômica do bairro, sobretudo no momento de propor algumas melhorias para a área.

Enquanto o comércio formal de pequeno porte compreende lojas de vestuário, tecidos, calçados, artigos esportivos, material didático (livraria, papelaria, etc.), comestíveis (lanchonetes, bares e restaurantes), utilidades domésticas, artigos importados, cine-foto-som, instrumentos musicais, óticas, informática, móveis e decoração, farmácia, perfumaria e material elétrico; o comércio formal de médio porte considera as lojas de departamento localizadas nas áreas dos calçadões (SEMPLA, op. cit.). Elas são assim classificadas por empregarem um número maior de funcionários e por possuírem uma edificação de maior porte.

Em relação ao comércio informal, segundo a Sempla (Ibidem), considera-se ambulante o comerciante móvel, e camelô aquele que está fixo em algumas ruas da cidade. O ambulante se espalha por todo o Centro, principalmente nas ruas de grande movimento, paradas de ônibus, praças e repartições públicas. Já os camelôs encontram-se nas áreas do calçadão e estão fixados em bancas padronizadas pela Secretaria Municipal de Controle do Convívio Urbano (SMCCU).

Existe um confronto entre o comércio formal e o informal. Com a falta de organização do espaço urbano, o comércio informal não cadastrado pela Prefeitura invade ruas e calçadões dificultando o livre acesso dos consumidores, bem como ocupa as calçadas fazendo com que as mesmas se tornem estreitas e os consumidores sejam obrigados a andar pelo leito das ruas arriscando-se a prováveis acidentes (SEMPLA, Ibidem).

Outro aspecto relevante que contribui para a caracterização da área central é a infraestrutura de abastecimento de água, drenagem, iluminação e coleta de lixo.

Como dito anteriormente, os moradores da área central começaram a abandonar a região a partir de 1935, devido à falta de abastecimento de água, drenagem e saneamento, contudo essa questão não é muito diferente nos dias de hoje. Segundo a análise documental elaborada para o Plano de Requalificação (SEMPLA, op. cit., p. 29):

O sistema de abastecimento de água do bairro é precário, não apresentando a pressão necessária para o bom abastecimento do Centro. Os hidrantes estão desativados. Algumas proposições foram levantadas no sentido de melhorar esse quadro, uma delas foi a construção de caixas d'água suspensas no interior das quadras, porém foi descartada por se tratar de uma intervenção com impacto negativo no aspecto paisagístico do local.

Em relação à drenagem, o maior problema do Centro não difere muito de outras localidades da cidade: ligações clandestinas de esgoto sanitário na rede de drenagem pluvial, provocadas pela falta de planejamento urbano e de uma estação de tratamento. Na região foram encontradas ligações clandestinas das casas e da rede de esgotos à drenagem. Em relação à manutenção das grelhas de ferro, a maioria encontra-se quebrada ou solta, dificultando a movimentação do usuário do calçadão, acarretando risco de queda e acidentes de maiores proporções. Em caráter emergencial houve a troca destas grelhas, pela Superintendência Municipal de Obras e Urbanização (SOMURB), por outras de concreto.

Com relação à rede de iluminação pública, o problema maior detectado é o grande número de ligações clandestinas, assim como a interferência visual nas fachadas dos imóveis e da paisagem urbana de maneira geral (SEMPLA, op. cit.).

Quanto à coleta de resíduos sólidos, a Superintendência de Limpeza Urbana de Maceió (SLUM) tem uma programação diferenciada para o Centro em virtude das ações emergenciais acordadas com a Comissão Administrativa do Centro, disponibilizando sessenta pessoas para varrição e coleta (SLUM, 2009).

Algumas ruas do centro apresentam características herdadas quando da origem da cidade, como o uso de paralelepípedo nas ruas e pedra portuguesa nas calçadas. Esses assentamentos datam de 1868 e só sofreram trocas nos anos 2000, quando a área central foi alvo do Plano de Requalificação². Algumas ruas da área central (inclusive a Rua do Comércio) trocaram o revestimento de piso da rua e calçada por placas em granilite.

Na cidade de Maceió o sistema de transporte coletivo é predominantemente o rodoviário. Embora o poder público afirme que há uma dinâmica de crescimento ininterrupta em se tratando do número de veículos e de linhas de ônibus, estes nem sempre conseguem atender às necessidades de locomoção por parte da população. (SEMPLA, op. cit.). Em Maceió não há outro modo de transporte coletivo integrado ao sistema de ônibus, tampouco um transporte de massa implantado, dificultando a mobilidade pelo espaço urbano e exigindo um número cada vez maior de linhas para suprir a demanda pela população.

O crescimento da população urbana e da frota de veículos agrava mais ainda a situação da área central. Segundo informações cedidas pela Secretaria Municipal de Transportes e Trânsito (SMTT, 2009), “está sendo desenvolvida uma proposta que tem como objetivo retirar parcialmente os ônibus do Centro e implantar sistemas de terminais urbanos integrados.”

² O Plano de Requalificação será discutido no item 3.3.2

Ainda segundo a SMTT (Ibidem), outro grande problema encontrado é em relação aos transportes públicos acessíveis, pois Maceió possui atualmente uma frota de 646 veículos, dentre eles kombi, sprinters e ônibus que possuem idade média de 5,22 anos. Deste total apenas 47 são equipados para atender as pessoas que possuem deficiência e mobilidade reduzida. A Tabela 5 apresenta esses números em forma detalhada.

Tabela 5 – Relação de empresas que possuem veículos com elevador

EMPRESAS	Nº DE VEÍCULOS
ÔNIBUS	
Piedade, Cidade de Maceió e Massayó (são do mesmo grupo)	31
São Francisco	4
Real Alagoas	2
Veleiro	2
SPRINTER	
Piedade, Cidade de Maceió e Massayó (são do mesmo grupo)	3
Real Alagoas	2
Veleiro	1
KOMBI	
São Francisco	2
TOTAL	47

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir de dados obtidos pela SMTT, 2009

Desde 2008 a SMTT/Maceió fez um acordo com as empresas componentes do mencionado sistema, para que a partir de agora todas as aquisições de novos veículos (ônibus) sejam destes que possibilitem o adequado acesso às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida - justamente pela defasagem do atendimento ofertado a esta parcela da população (SMTT, Ibidem).

Em virtude das deficiências no sistema de transporte coletivo e por outro lado das facilidades na aquisição de automóveis particulares, verifica-se o aumento progressivo do número de veículos trafegando nas ruas, dificultando de maneira estrondosa a acessibilidade e a mobilidade da população. Com isso, aumenta a demanda por vagas de estacionamento na região, sobretudo nas instituições públicas, que exigem vagas fixas e excedentes para os seus usuários. Apesar da oferta de áreas de estacionamento - zona azul (800 vagas) - e de estacionamentos privados (2380 vagas), não se consegue suprir a demanda crescente na área central da cidade. Por outro lado, quase não existe oferta de estacionamento para ônibus turístico, dificultando a visitação ao sítio histórico da cidade de Maceió (SEMPA, op. cit.).

Espera-se que haja uma melhor estruturação dos mesmos para suprir a demanda existente em quantidade e qualidade, bem como a melhoria do sistema de transporte coletivo proporcionando mobilidade a todos e diminuindo o uso de automóveis particulares.

Além dos aspectos de infraestrutura citados acima, é importante abordar a questão da segurança no Coração da Cidade, já que este é um dos motivos pela falta de interesse da população em frequentar a área central de Maceió. Tanto os usuários quanto os comerciantes fazem queixas constantes da falta de policiamento, pois os mesmos são alvos de furtos e assaltos. A Sempla (op. cit., p. 32) afirma que:

[...] a maioria das reclamações acusa a falta de policiamento como a principal causa do problema. Constatou-se a existência de um box móvel do Comando de Policiamento da Capital (CPC) com viatura na Rua do Comércio, mas a Guarda Municipal só atua quando solicitada para operações de fiscalização e apreensões de grande porte.

Outra questão relacionada à segurança é o grande número de pedintes perambulando pelo centro. Sabe-se que esta é uma realidade presente na maioria das áreas centrais das cidades brasileiras, porém isto reflete os problemas sociais em que vive a população. Durante pesquisa realizada por profissionais da Sempla para elaboração do Plano de Requalificação da área central de Maceió, foi detectado que:

Há presença de menores carentes, muitos deles nas ruas, praças e semáforos, pedindo esmolas, vendendo algum produto ou oferecendo algum serviço. Trata-se, na verdade, de um problema social que extrapola os limites da área em estudo e que envolve questões sociais sérias relacionadas à grande exclusão social vivenciada em todo o país (Ibidem, p. 32).

É possível notar que a área central de Maceió sofre com problemas de infraestrutura, transportes coletivos, iluminação e segurança. Tratando-se da acessibilidade ao espaço público, o problema aumenta ainda mais, pois até o ano de 2005 esta região não havia passado por nenhum projeto de adequação para os usuários com deficiência e mobilidade reduzida.

O item a seguir discutirá os principais planos e legislações do município que envolvem o meio urbano e o espaço público da área central, destacando como foi contemplado o problema da acessibilidade destas pessoas que possuem limitações de mobilidade.

3.3 Planos e Legislações municipais para a área central: uma análise com enfoque à acessibilidade

Até determinado momento, Maceió, assim como outras capitais brasileiras, cresceu desordenadamente, sem ritmo e sem estilo (COSTA, op. cit., 172). Como já citado, a planta do governo Melo Póvoas, datada de 1820, conferia um Plano de Urbanização que não foi cumprido.

A segunda e bem sucedida tentativa para um Plano Urbanístico aconteceu em 1868, quando o presidente da Província José Bento Júnior criou um Plano de Remodelação para Maceió. Tais melhoramentos aconteceram entre 1868 e 1871, contemplando não só a cidade mas também a Província (como mostrado no item 3.1).

Até a década de 1980 não existe registros de outras modificações para a área central. Somente nesta década (1980) é que foi criado e posto em prática um novo projeto de urbanização, que implantou o anel viário e transformou algumas ruas em calçada – para uso exclusivo de pedestre (SOUZA, op. cit., p. 9).

É relevante citar que nesta época, embora a área central de Maceió contasse com um plano para melhoria da cidade e um projeto urbanístico, não havia preocupação alguma com a acessibilidade. Além disso, os espaços não eram pensados para atender as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

Por meio desta listagem, observa-se que a cidade foi alvo de planos e legislações que poderiam ter contribuído para minimizar os problemas, incluindo as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. Ao que parece, embora haja existência destes documentos, pouca coisa foi de fato implementada, seja por falta de verba pública, fiscalização, vontade política ou mesmo a ausência de uma postura participativa por parte da população

O quadro 4 mostra um histórico dos principais planos e legislações de Maceió, entre 1820 e 2007, interligando as datas referenciais para a legislação sobre acessibilidade no Brasil.



Quadro 4 – Cronologia dos planos e legislações urbanas para Maceió e as principais leis brasileiras relativas à acessibilidade

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir de dados da Prefeitura Municipal de Maceió, 2008.

Conforme linha do tempo apresentada, data da década de 1950 a primeira lei que busca regulamentar as construções da cidade (os planos do século XIX não foram transformados em lei). Porém somente no início dos anos 1980 houve a formulação do primeiro Plano Diretor, no entanto ele não foi aprovado e não se transformou em lei.

Verifica-se que a preocupação com a acessibilidade em Maceió surge nove anos após a instituição da Norma NBR 9050/85. Vale observar que entre 1994 e 2007 algumas importantes legislações foram instituídas no âmbito municipal, a maioria voltada à acessibilidade do deficiente físico no projeto da edificação, seja recomendando adaptações em edifícios existentes com grande número de usuários ou recomendando a implementação de dispositivos para deficientes.

Foi somente a partir de 2000 que se iniciaram alguns estudos para contemplar a acessibilidade do espaço público da área central. No entanto, só a partir de 2005 é que foram aprovados dois importantes documentos: o Plano Diretor Estratégico (PDE) e o Plano de Requalificação. Tais planos incorporam algumas recomendações e diretrizes que vão ao encontro da norma brasileira NBR 9050/04.

3.3.1 Plano Diretor Estratégico de Maceió

O Plano Diretor é uma lei municipal que estabelece diretrizes para a ocupação da cidade. Ele deve ser elaborado em cidades que possuam mais de vinte mil habitantes e sua revisão deve ser feita a cada dez anos.

O PDE deve identificar e analisar as características físicas, as atividades predominantes e as vocações da cidade, os problemas e as potencialidades. É um conjunto de regras básicas que determinam o que pode e o que não pode ser feito em cada parte da cidade. “É o processo de discussão pública que analisa e avalia a cidade que temos para depois formularmos a cidade que queremos.” (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006, p. 76). Desta forma, a prefeitura em conjunto com a sociedade, busca direcionar a forma de crescimento conforme uma visão de cidade coletivamente construída, tendo como princípios uma melhor qualidade de vida e preservação dos recursos naturais.

Atualmente o Plano Diretor, aprovado pela Lei Municipal nº 5486/2005, é o principal instrumento da política de desenvolvimento urbano e ambiental da capital, aplicável a todo território municipal e referência obrigatória para os agentes públicos e privados que atuam no município.

Este Plano fundamenta-se nas seguintes premissas (orientadas pela Lei Federal nº 10.257/2001 – o Estatuto da Cidade): inclusão social, moradia digna, saneamento

básico, infraestrutura urbana, transporte coletivo, serviços públicos, trabalho, renda, cultura e lazer para a população de Maceió, prevalência do interesse coletivo sobre o individual, proteção ao meio ambiente, gestão integrada e compartilhada do desenvolvimento da cidade.

Parte do Centro de Maceió, delimitado pelo Plano Diretor, foi definido pelo Decreto nº 5700/1997 como uma Zona Especial de Preservação 2 - ZEP 2 (figura 50), que de acordo com a aplicação de Lei Municipal nº 4545/1996, tem através de incentivos fiscais o objetivo de preservar os conjuntos históricos, seu patrimônio cultural, artístico e arquitetônico, restaurando as fachadas dos prédios e também seu interior.

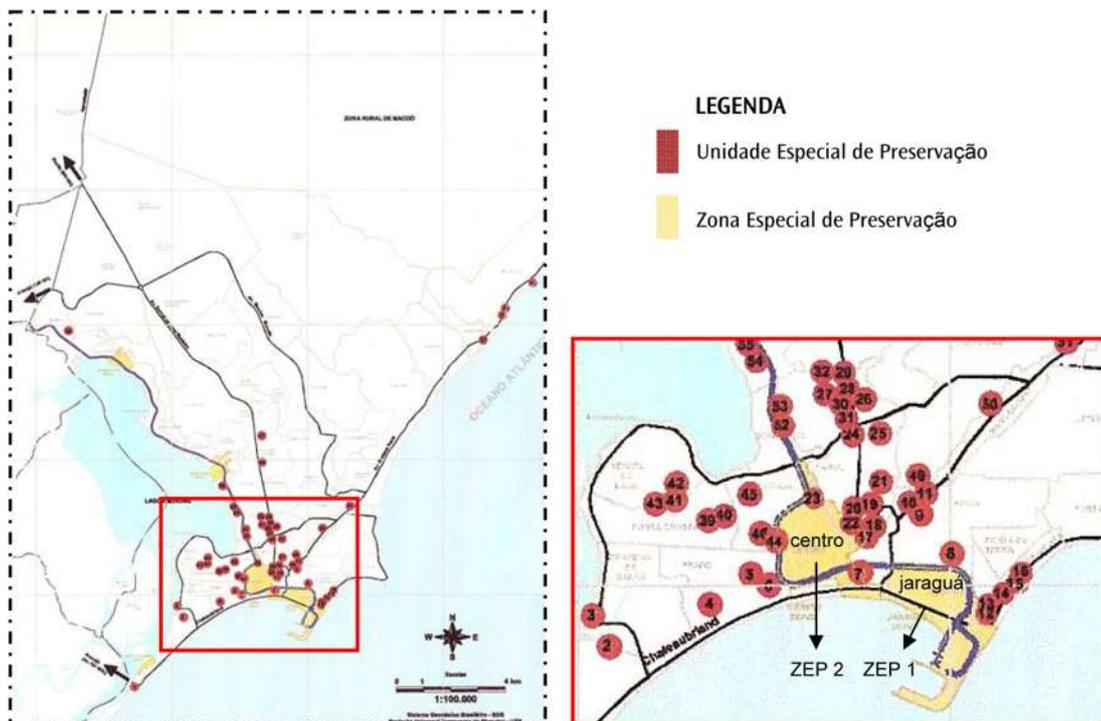


Figura 50 – Demarcação da Zona Especial de Preservação (ZEP)

Fonte: Plano Diretor, 2005, modificado pela autora.

O artigo 54, transcrito em seguida, especifica as diretrizes da ZEP 2 (P. M. M., 2005, p. 29):

Art. 54. Constituem diretrizes específicas para a ZEP 2 (Centro):

- III – recuperação do espaço público;
- IV – melhorias na infraestrutura do Centro e entorno;
- V – melhoria da acessibilidade através da implantação de um sistema intermodal rodoviário, hidroviário, ferroviário, cicloviário e plano inclinado;

Parágrafo único. A implementação da ZEP 2 se dará mediante:

- IV – projetos de requalificação urbana do Centro;

Art. 132. São diretrizes específicas para ampliar as oportunidades de utilização das áreas públicas pela população de Maceió e para qualificar o espaço público urbano:

- I – adequação das calçadas às normas de acessibilidade;
- II – adequação do mobiliário urbano e da comunicação visual;
- III – acessibilidade aos espaços públicos.

Além disso, a região do Centro integra-se na Macrozona de Adensamento Controlado³ (figura 51). O PDE em seu artigo 127, dentre várias diretrizes, define para esta Macrozona: “§ 5º. IX – implementação do projeto de requalificação urbana do Centro, incluindo a implantação de um terminal rodoferroviário com bicicletário.” (P.M.M, Ibidem, p. 55).

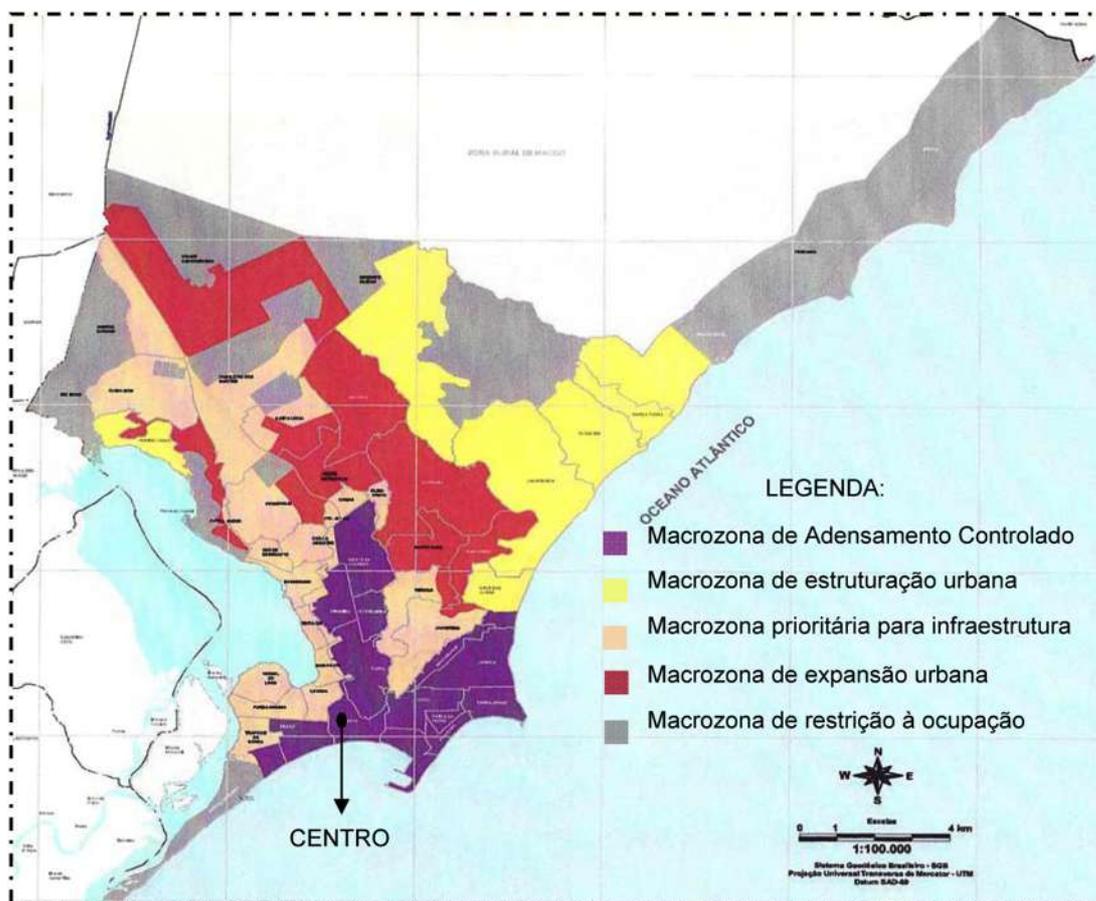


Figura 51 – Macrozoneamento urbano

Fonte: Plano Diretor, 2005, modificado pela autora.

³ De acordo com artigo 127 (P.M.M, Ibidem, p. 54):

§ 1º. A instituição da Macrozona de Adensamento Controlado tem por finalidade:

- I – potencializar o uso da infraestrutura urbana instalada na cidade com a ocupação dos vazios urbanos;
- II – valorizar e ampliar a oferta de áreas para o adensamento urbano;
- III – aproveitar as potencialidades da cidade para a ocupação urbana condicionando o adensamento a melhorias na infraestrutura urbana.

Em relação à acessibilidade para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida na área central, o Plano Diretor apresenta algumas diretrizes específicas que contribuem para a inclusão: a recuperação do espaço público, melhoria da infraestrutura do Centro e entorno, melhoria da acessibilidade por meio da implantação de um sistema intermodal rodoviário, hidroviário, ciclovitário e plano inclinado, adequação das calçadas às normas de acessibilidade, adequação do mobiliário urbano e comunicação visual e elaboração de um projeto de requalificação urbana do centro.

Também é relevante citar que Maceió possui o Código de Edificações e Urbanismo (Lei nº 5593/2007) cuja última atualização foi realizada em 8 de fevereiro de 2007 e elaborado conforme diretrizes definidas pelo Plano Diretor. Ele trata a questão da acessibilidade dos passeios públicos. Segundo o Código, em seus artigos 339 a 342 (P.M.M., 2007, p. 75):

Art. 339. Na construção ou reconstrução dos passeios será adotado modelo de projeto estabelecido pelos órgãos municipais competentes, adequado às condições locais, inclusive quanto aos requisitos de durabilidade e facilidade de manutenção, garantindo segurança e acessibilidade às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

§ 1º. Na construção, reconstrução e conservação dos passeios, serão utilizados materiais resistentes e antiderrapantes, vedada a interrupção do passeio por degraus ou mudanças abruptas de nível.

Art. 340. Os passeios localizados junto às faixas de travessias possuirão rampas de acesso que garantam segurança e acessibilidade às pessoas portadoras de necessidades especiais ou com mobilidade reduzida.

§ 1º. As rampas de acesso de pedestres às faixas de travessias projetar-se-ão diretamente sobre tais faixas.

§ 2º. Onde não houver faixas de travessias, as rampas de acesso distarão 5,00 m (cinco metros) do cruzamento das vias de circulação, de acordo com as normas técnicas brasileiras aplicáveis.

Art. 341. Os passeios deverão apresentar declividade máxima transversal de 3% (três por cento) a partir do alinhamento do lote em direção ao meio-fio.

Art. 342. Os equipamentos urbanos, arborizações e rampas devem situar-se de maneira tal que preservem uma faixa livre e contínua de, no mínimo 0,90 m (noventa centímetros), garantindo o trânsito de pessoas com necessidades especiais ou com mobilidade reduzida.

VI – uma parte do passeio poderá ser ajardinada, preservada uma faixa destinada ao pedestre, com largura mínima de 1,20 m (um metro e vinte centímetros), garantindo o trânsito de pessoas com necessidades especiais.

É importante destacar que embora o Plano Diretor defina a área central como objeto de requalificação urbana, na verdade este instrumento incorpora algumas ideias do Plano de Requalificação do Centro, que veio sendo elaborado pela Sempla desde

2001, porém concluído em 2005. Neste Plano, pela primeira vez o espaço público da área central é contemplado com um projeto urbanístico que deveria priorizar a acessibilidade das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

O Plano de Requalificação Urbana do Centro consiste numa estratégia de gestão por meio de intervenções múltiplas integradas ao planejamento da cidade, objetivando melhoria da qualidade de vida em três aspectos: sócioeconômico, infraestrutura e histórico cultural.

Embora as diretrizes de todas estas políticas fossem respeitadas, os espaços públicos da área central poderiam dispor de mais acessibilidade, fazendo com que toda a população pudesse usufruir dos mesmos, sem restrições.

A seguir serão detalhadas as principais proposições deste Plano em relação à acessibilidade.

3.3.2 Plano de Requalificação Urbana do Centro de Maceió

Como colocado, as primeiras discussões sobre o Plano de Requalificação surgiram em 2001, na Sempla, quando foi diagnosticada a necessidade de se investir na área central como potencialidade econômica de Maceió. Com isso, iniciaram-se alguns estudos e reuniões sobre a região, identificando seu principal objetivo: aproveitar o espaço urbano degradado e incentivar o fortalecimento do comércio, dinamizando sua atividade com a implantação de uso institucional e lazer cultural⁴.

Em 2002 elaborou-se um pré-diagnóstico (fruto do conhecimento adquirido até aquele momento) e no ano seguinte criou-se um projeto urbanístico das obras do espaço público. Tal projeto, apoiado pelo Ministério das Cidades, teve início em 2005, sendo estimado na ocasião em aproximadamente 53 milhões de reais.

O Plano de Requalificação Urbana do Centro propõe a recuperação do espaço público, por meio do estabelecimento de normas específicas de uso e ocupação do solo e a compatibilização das atividades econômicas e institucionais com a preservação do patrimônio arquitetônico, histórico e cultural, abordando ainda o ordenamento das atividades econômicas consideradas informais, aliado a programas de capacitação e geração de renda. O Plano prevê também a universalização da acessibilidade por meio da integração do sistema viário e da promoção de um sistema intermodal.

⁴ Este item 3.3.2 foi elaborado a partir de entrevistas realizadas nos dias 21 e 22 de Setembro de 2009, com a Arquiteta e Urbanista da Secretaria Municipal de Planejamento (SEMPLA) Gardênia Nascimento, Responsável Técnica e Coordenadora do Plano de Requalificação Urbana do Centro de Maceió.

A obra foi dividida em cinco etapas, contemplando a reformulação dos sistemas de drenagem, rede elétrica, rede de telecomunicações, abastecimento de água, prevenção e combate a incêndio, esgotamento sanitário, mobilidade urbana, paisagismo e segurança. A primeira e segunda etapa inclui obras de requalificação do calçamento e drenagem; a terceira somente obras no calçamento; a quarta etapa trata da requalificação do calçamento, da drenagem e a construção de um *Shopping Popular*; e a quinta e última etapa será concluída em 2010 com a construção de um terminal de transbordo (figura 52).

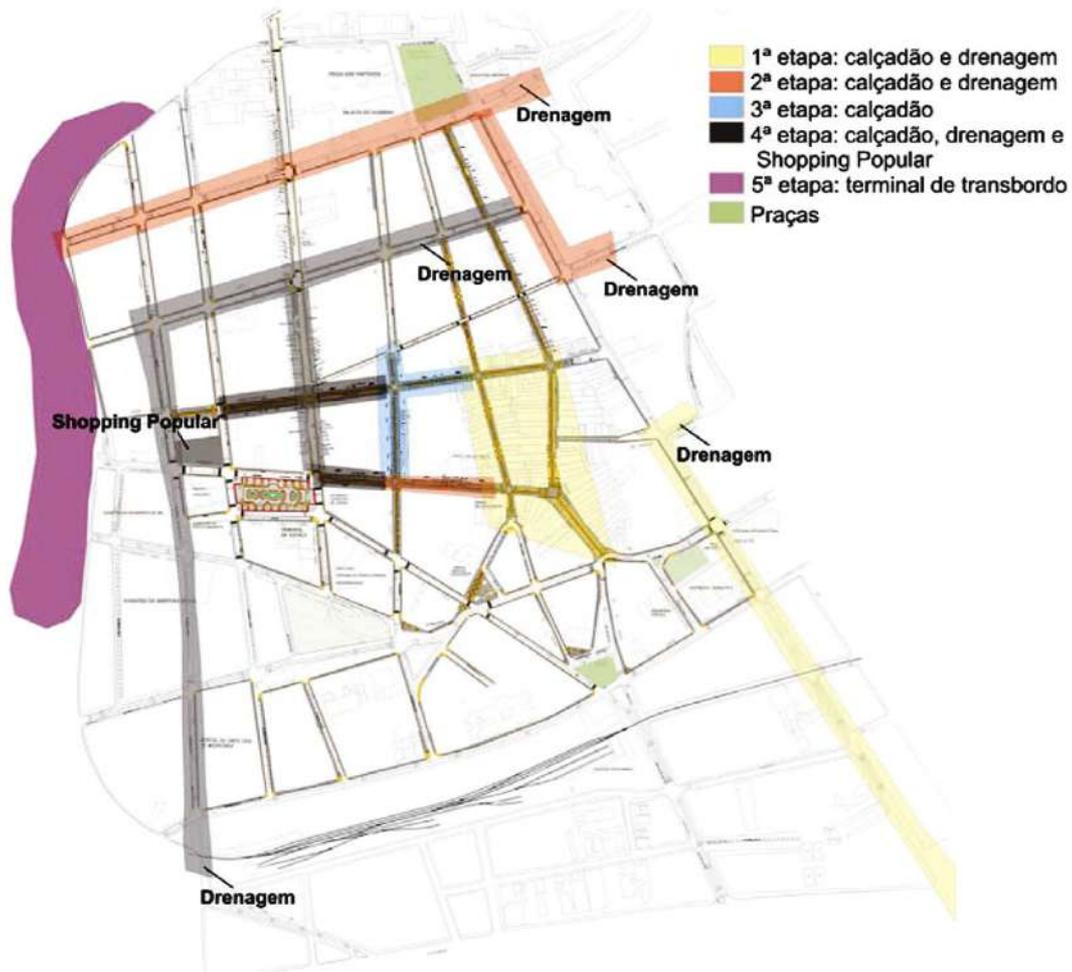


Figura 52 – Mapa da área central mostrando as devidas etapas da obra

Fonte: SEMPLA, 2005.

A primeira etapa da obra, inaugurada em dezembro de 2006, reestruturou trechos da Rua do Comércio, Avenida Moreira Lima, Rua Boa Vista, e Rua Senador Mendonça. A segunda etapa, inaugurada no ano seguinte, em 2007, abrange um trecho da Rua Senador Mendonça compreendido entre a Rua Boa Vista e Rua da Alegria. A terceira etapa concluiu as obras de infraestrutura do calçamento da Avenida Moreira Lima e da Rua Joaquim Távora. Em 2009 teve início a quarta etapa do projeto de requalificação, ampliando o calçamento da Rua do Comércio e da Avenida Moreira Lima e a construção

do Shopping Popular (abrigoando cerca de 430 lojas que atenderão a diversas classes sociais, particularmente as de menores rendas) e do quarto ramal de drenagem. Ressalta-se que a construção do *Shopping* Popular encontra-se em andamento. A quinta e última etapa, que deverá iniciar em 2010, consiste na ligação entre a orla lagunar e orla litorânea, construção do terminal de transferência, retirada da feira do passarinho e revalorização dos mercados de artesanato público. É importante frisar que o objeto de estudo da Dissertação envolve as quatro primeiras etapas que já foram concluídas.

Apesar de todo um estudo das carências existentes e constatadas no espaço público, o foco principal do Plano de Requalificação é a mobilidade urbana, cujo objetivo é a melhoria do acesso do usuário do Centro aos transportes coletivos. Todavia, uma grande falha no projeto urbanístico foi detectada no início da terceira etapa (em 2007), quando constatou-se que circulavam diariamente pela região um grande número de pedestres com deficiência visual. Isto acontece porque está localizada na área central de Maceió desde 1976 uma escola de Braille, a Escola Estadual de Cegos Cyro Accioly.

A partir da terceira etapa pensou-se com mais amplitude na questão da acessibilidade para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, incorporando desta vez o deficiente visual. Os projetos da terceira etapa em diante foram elaborados utilizando alguns parâmetros citados na NBR 9050/04 e as obras das etapas anteriores, que já haviam sido concluídas, foram reprojatadas e em seguida re-executadas.

O novo projeto elaborado, agora envolvendo o tema da acessibilidade, agrupou o setor de vegetação e equipamentos mobiliários em ilhas (figura 53), fazendo com que restasse mais espaço para circulação de pedestres e acesso às lojas.



Figura 53 - Projeto de urbanização do Centro de Maceió

Fonte: SEMPLA, 2005.

Como ilustrado nas figuras 54 e 55, para a demarcação das ilhas foi colocado piso tátil de alerta, facilitando assim a locomoção do deficiente visual. Porém é notável a ausência deste piso nas entradas das lojas, rebaixamento de calçadas e no início/término de escadas e rampas.

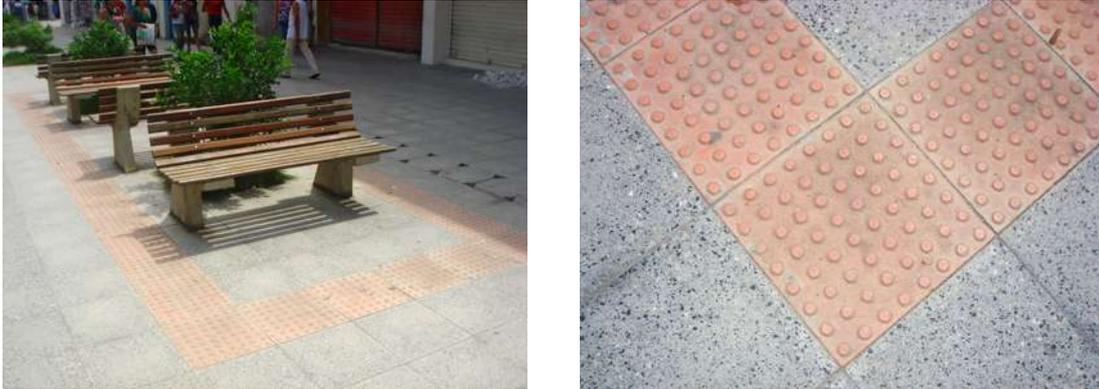


Figura 54 e 55 – Piso tátil demarcando as ilhas de serviço

Fonte: Arquivo Pessoal, 2009.

Além disso, vale observar que não foi incluído no projeto o uso do piso tátil direcional. Ressalta-se que em entrevista feita à Sempla, fica claro que a questão do deficiente, apesar de ter sido enfocada, não foi totalmente contemplada. No entanto, um projeto que se refere à acessibilidade não pode deixar de utilizar o piso tátil direcional, uma vez que ele indica o caminho a ser percorrido por uma pessoa com deficiência visual. Em determinadas ocasiões é indispensável o uso da composição desses dois pisos táteis (alerta e direcional). Isto acontece, por exemplo, quando há mudança de direção entre duas ou mais linhas de sinalização tátil direcional (deve haver uma área de alerta indicando que existem alternativas de trajeto, como mostra a figura 56, e quando houver mudança de direção formando um ângulo de 90°).

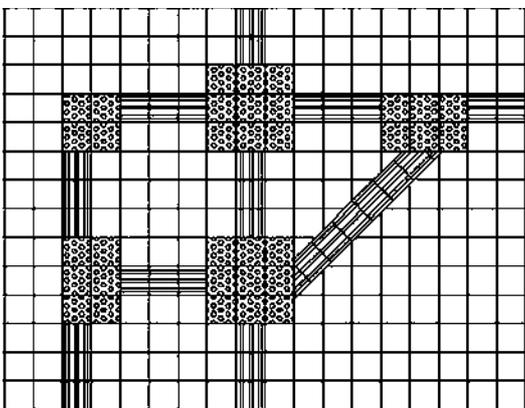


Figura 56 – Composição de pisos táteis

Fonte: NBR 9050, 2004.

Tratando-se de pessoas com deficiência visual, é importante destacar que na área central de Maceió existe somente 01 (um) semáforo equipado com dispositivo sonoro – localizado sobre uma faixa de pedestre na esquina da Rua 2 de Dezembro com a Rua do Comércio. Ele foi instalado na década de 1990, funciona diariamente e encontra-se a uma distância de 1,5km da Escola de Cegos.

Fazendo uma comparação com as diretrizes definidas pelo Plano Diretor e com a atual situação da área central (após execução do Plano de Requalificação), observa-se que o espaço público atendeu às diretrizes impostas, porém boa parte delas foi executada de forma inadequada. Para uma melhoria significativa, seria necessária a aplicação dos princípios do Desenho Universal, uma vez que este espaço não se encontra completamente adequado aos usuários que possuem algum tipo de deficiência e mobilidade reduzida.

Embora este Plano de Requalificação vise recuperação, a falta de manutenção do piso, a ausência de mobiliários urbanos e a carência de rebaixamento de guia (figura 57 e 58) fazem com que as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida tenham dificuldade para frequentar o local. No entanto, a pesquisa a ser apresentada no Capítulo 4 indicará de fato se isto ocorre.

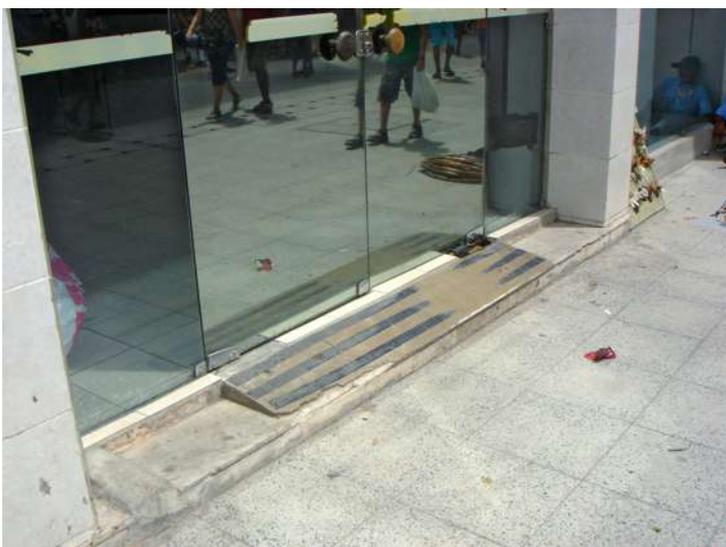


Figura 57 - Falta de acessibilidade na área central de Maceió

Fonte: Arquivo pessoal, 2008.



Figura 58 - Improvisação com rampa de madeira no centro de Maceió

Fonte: Arquivo pessoal, 2008.

Segundo Ferreira (2002), essas intervenções públicas localizadas e desarticuladas, que fazem parte de uma prática constante do planejamento urbano no Brasil, atuando de maneira curativa e não preventiva, vêm acarretando uma acelerada deterioração dos espaços públicos e em consequência, uma depreciação generalizada da qualidade de vida de seus cidadãos, principalmente aqueles de baixa renda, não deixando porém, de afetar substancialmente os grupos sociais mais abastados, que têm que viver a cidade convivendo com os inúmeros problemas.

Se os projetos de infraestrutura e requalificação tivessem como referência a NBR 9050 e houvesse maior fiscalização, tal espaço promoveria uma melhoria na qualidade de vida dos usuários da área urbana central e propiciaria a inclusão social de toda a população.

Para melhor percepção sobre o Plano de Requalificação, optou-se por fazer um quadro síntese (quadro 5) relacionando os parâmetros ditados na NBR 9050/04 com o projeto de requalificação da área central. Dos 23 parâmetros técnicos referentes a espaços públicos ditados na Norma, apenas 11 foram contemplados neste Plano. Resta saber se os mesmos foram postos em prática e com quais amplitudes eles foram tratados⁵.

⁵ Este assunto será aprofundado no Capítulo 4.

PARÂMETROS DA NBR 9050/04		PLANO DE REQUALIFICAÇÃO	
		Sim	Não
Comunicação e Sinalização	Comunicação visual		X
	Comunicação tátil		X
	Comunicação sonora		X
	Sinalização de emergência		X
	Uso de símbolos		X
	Sinalização tátil		X
	Sinalização sonora		X
	Sinalização visual de degraus		X
	Sinalização tátil do piso	X	
Acesso e Circulação	Piso tátil alerta	X	
	Piso tátil direcional		X
	Piso	X	
	Desníveis	X	
	Grelha	X	
	Rampas	X	
	Degraus		X
	Dimensões mínimas de faixa livre	X	
	Rebaixamento de guia para travessia de pedestre	X	
Equipam. Urbano	Locais de comércio e serviços	X	
Equipamento Mobiliário	Telefone	X	
	Assento fixo		X
	Semáforo para pedestre com acionamento manual		X
	Vegetação	X	

Quadro 5 – Relação dos parâmetros técnicos da NBR 9050/04 versus o Plano de Requalificação Urbana do Centro de Maceió

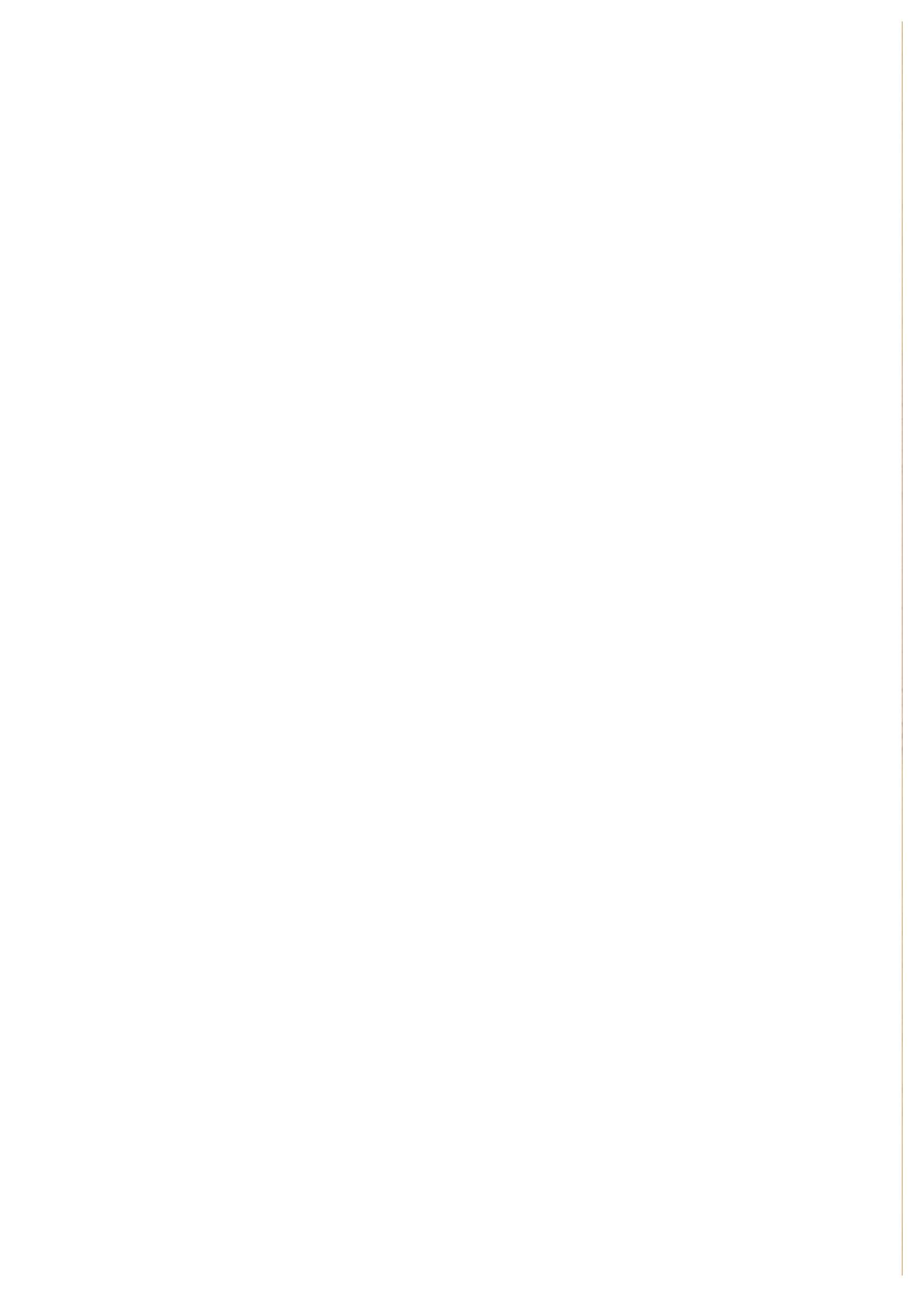
Fonte: Quadro elaborado pela autora, 2010.

É possível acreditar que a ausência da acessibilidade nesta região tenha relação com a carência de legislações municipais (que trata especificamente do deficiente na área central de Maceió) e também com o fato do Plano de Requalificação ter sido elaborado antes da implementação do Decreto Nacional em 2004 (Decreto no 5296/04 - regulamenta as leis de acessibilidade), apesar de ter sido aprovado somente em 2005.

Como pôde ser observado durante o Capítulo, a cidade de Maceió possui alguns Planos e Leis que servem de referência para a realização de projetos urbanísticos relacionados ao problema da acessibilidade das pessoas com deficiência e mobilidade

reduzida. No entanto, é preciso que haja uma maior consciência na elaboração dos mesmos e maior incorporação das normas e princípios do Desenho Universal ainda na fase de projeto, para que não haja retrocessos como ocorreu a partir da 3ª etapa do Plano de Requalificação, quando parte das obras concluídas foram re-executadas para serem adaptadas a um novo projeto. Mesmo assim, observa-se que ainda existem lacunas em relação a este Plano em interface com o problema da acessibilidade da área central de Maceió.

Além disso, deve haver maior fiscalização por parte do Poder Público, pois uma vez o espaço projetado, a solução é tentar refazê-lo com adaptações, enquanto que se as medidas forem tomadas previamente a partir de um planejamento correto, as obras a serem implementadas podem ter efeitos positivos e mais adequados a todos os cidadãos.





4

**AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE
DO CORAÇÃO DA CIDADE FRENTE
ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E
MOBILIDADE REDUZIDA**

AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE DO CORAÇÃO DA CIDADE FRENTE ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E COM MOBILIDADE REDUZIDA

No capítulo anterior, conforme mencionado, este Plano apresenta lacunas quanto a alguns aspectos que envolvem a acessibilidade, entre eles a carência de rebaixamento de guia, de equipamentos mobiliários, uso inadequado de rampas, degraus, piso tátil, etc.

Aliado a isso, a partir de uma simples observação do espaço, destaca-se diversos problemas relacionados ao próprio uso, à sua manutenção ou aos equipamentos mobiliários ali instalados.

No entanto, aplicar uma análise exploratória deste espaço ou das obras implementadas pelo Plano de Requalificação não é suficiente para apontar os principais problemas do espaço público desta região de Maceió relacionado à sua acessibilidade. É necessário identificar corretamente tais problemas a partir de uma pesquisa mais complexa, que pode envolver profissionais ou usuários.

Para suprir parte desta lacuna, nesta pesquisa procurou-se fazer uma análise mais profunda da questão que envolve a acessibilidade do centro de Maceió. Sem querer esgotar o tema (uma vez que se trata de uma Dissertação de Mestrado), o objetivo deste capítulo é apresentar a metodologia e resultados da pesquisa sobre as condições do espaço público do Coração da Cidade – área central de Maceió – frente à acessibilidade das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida. Portanto, foram empregadas técnicas da Avaliação Pós Ocupação (APO), envolvendo dois momentos distintos que se complementam: 1) avaliação do espaço levando em consideração a percepção do pesquisador; 2) avaliação do espaço envolvendo três grupos de usuários distintos (Grupo 1 – pessoas com deficiência; Grupo 2 – pessoas com mobilidade reduzida; Grupo 3 – pessoas sem deficiência e sem mobilidade reduzida). A metodologia específica de cada momento e os resultados da pesquisa serão detalhados nos respectivos itens.

Finalizando o capítulo, foram sugeridas recomendações que podem contribuir à melhoria do espaço público da área central de Maceió.

4.1 Avaliação Pós Ocupação (APO): descrição metodológica

A Avaliação Pós Ocupação (APO), do inglês *Post-Occupancy Evaluation* (POE), é uma avaliação retrospectiva (no sentido de repensar o projeto após sua utilização) de ambientes construídos (ORNSTEIN, 1992).

A APO está ligada a uma série de métodos¹ e técnicas² que diagnosticam fatores positivos e negativos do ambiente no decorrer do uso a partir da análise de fatores socioeconômicos, infraestrutura urbana, conforto ambiental, fatores estéticos, funcionais, comportamentais, etc., levando em consideração o ponto de vista dos próprios avaliadores, projetistas e também dos usuários.

Segundo Ornstein (op. cit.) citado por Vizioli (2006, p. 16-17):

Dentre os objetivos de uma APO, está a elaboração de recomendações que minimizem ou corrijam os problemas detectados no ambiente construído submetido à avaliação, e também a utilização dos resultados destas avaliações sistemáticas (estudos de casos) para realimentar o ciclo do processo de produção e uso de ambientes semelhantes, buscando otimizar o desenvolvimento de projetos futuros [...] Suas metas são “promover a ação (ou intervenção) que propicie a melhoria da qualidade de vida daqueles que usam um dado ambiente; produzir informação na forma de banco de dados, gerar conhecimento sistematizado sobre o ambiente e as relações ambiente/comportamento.

Ornstein (Ibidem) afirma que a APO se divide em três níveis: APO Indicativa ou de curto prazo, Investigativa ou de médio prazo e Diagnóstica ou de longo prazo. A APO Indicativa consiste basicamente em identificar os principais sucessos e falhas do desempenho de construção. Seu método utilizado é: avaliações documentadas e arquivadas, análise do desempenho adquirido através de questionários aplicados a usuários - chave, visitas exploratórias e entrevistas. A APO investigativa é geralmente utilizada quando os resultados da APO indicativa não são totalmente claros e requerem um estudo mais detalhado. Em uma APO investigativa, os critérios de avaliação devem ser explicitamente definidos antes da construção ser avaliada. A APO diagnóstica usa uma estratégia multimétodo para avaliar o desempenho de cada aspecto relevante da construção, utilizando-se de uma metodologia similar àquela aplicada em uma pesquisa científica profissional.

¹ Método: é o conjunto de técnicas utilizadas para um determinado fim (WIKIPEDIA, 2009).

² Técnica: é o conhecimento de um tipo de procedimento (WIKIPEDIA, 2009).

No entanto, para esta pesquisa optou-se pela APO investigativa, na qual foram adotados os seguintes métodos e técnicas:

- **Método de observação:** *walkthrough*³ e registros fotográficos;
- **Método de campo:** aplicação de formulário ao próprio pesquisador e junto aos usuários com algum tipo de deficiência, com mobilidade reduzida e sem deficiência nem mobilidade reduzida e entrevistas à coordenação do Plano de Requalificação;
- **Método Laboratorial:** análise estatística, tabulação e interpretação com tabelas e gráficos, avaliando a opinião do pesquisador e dos usuários.

Esta metodologia foi adotada porque se trata de um processo de avaliação da performance de desempenho do espaço urbano construído, no qual o ponto forte é priorizar as necessidades dos usuários, por meio de suas percepções e expectativas em relação ao ambiente avaliado (VIZIOLI, op. cit., p. 18).

Os itens a seguir mostrarão com amplitude as metodologias específicas adotadas, bem como os resultados da avaliação frente ao pesquisador⁴ e aos usuários.

4.2 *Walkthrough*: uma primeira abordagem

A avaliação *walkthrough* consiste em uma pesquisa de campo exploratória, onde o próprio pesquisador, a partir dos conhecimentos teóricos apreendidos, realiza uma avaliação daquele espaço.

Esta etapa iniciou-se ainda em 2008, quando o pesquisador realizou algumas visitas estratégicas à área de estudo, servindo como base para a elaboração de um formulário, que foi aplicado aos vários usuários e ao próprio pesquisador. Estas visitas foram fundamentais à compreensão do problema.

O *walkthrough* especificamente ocorreu em janeiro de 2009, quando o pesquisador percorreu as quatro ruas do Coração da Cidade: Rua do Comércio, Rua Boa Vista, Rua Ladislau Neto e Beco São José, as quais têm uso exclusivo de pedestre e atualmente são alvo do Plano de Requalificação Urbana do Centro de Maceió.

³ *Walkthrough* (observação a olho nu) é uma técnica da Avaliação Pós Ocupação que tem o objetivo de verificar o desempenho físico do espaço (ORNSTEIN, op. cit., p. 8).

⁴ O pesquisador em questão é a autora da Dissertação.



Figura 59 – Ambulantes

Fonte: Arquivo pessoal, 2009.

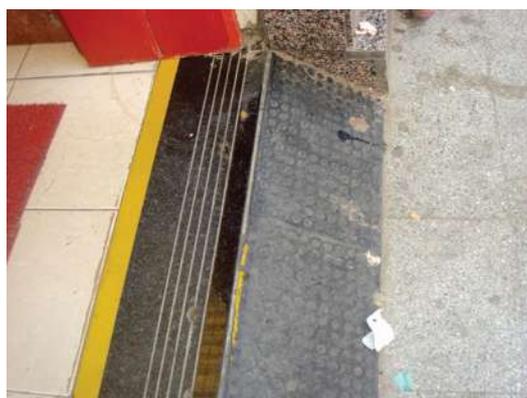


Figura 60 – Inclinação acentuada

Fonte: Arquivo pessoal, 2009.

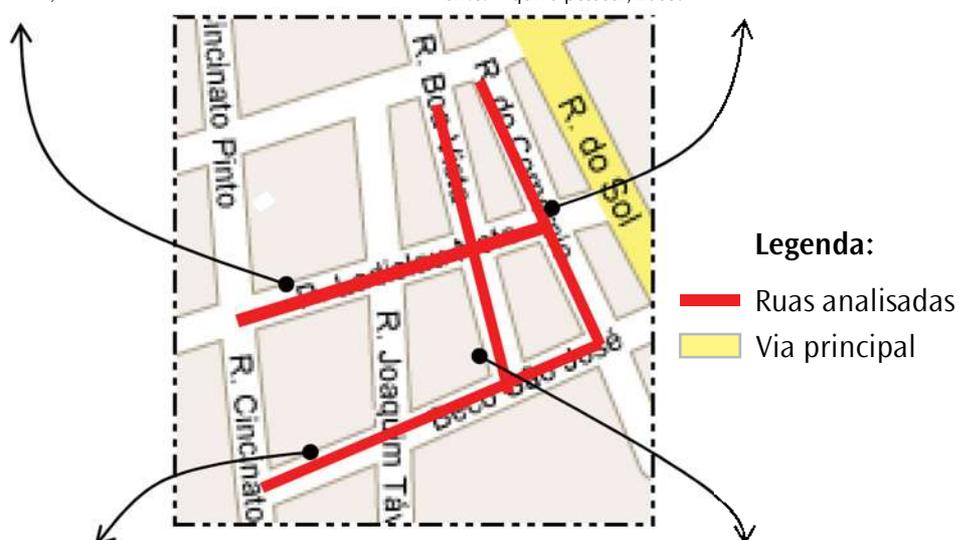


Figura 61 – Degrau de acesso à loja

Fonte: Arquivo pessoal, 2009.



Figura 62 – Falta de manutenção

Fonte: Arquivo pessoal, 2009.

Observa-se a partir dos registros fotográficos realizados nesta primeira abordagem, que o centro de Maceió possui pouca acessibilidade quando se trata das pessoas com deficiências e com mobilidade reduzida.

Como mostram as figuras 63 e 64 a seguir, os degraus de acesso às lojas são os obstáculos que mais chamam atenção. Algumas lojas amenizam o problema utilizando

rampas de madeiras e alumínio, porém nem todas possuem inclinação favorável e são mal instaladas - pois algumas delas avançam sobre a calçada, fazendo com que a mesma se torne um obstáculo para o usuário.

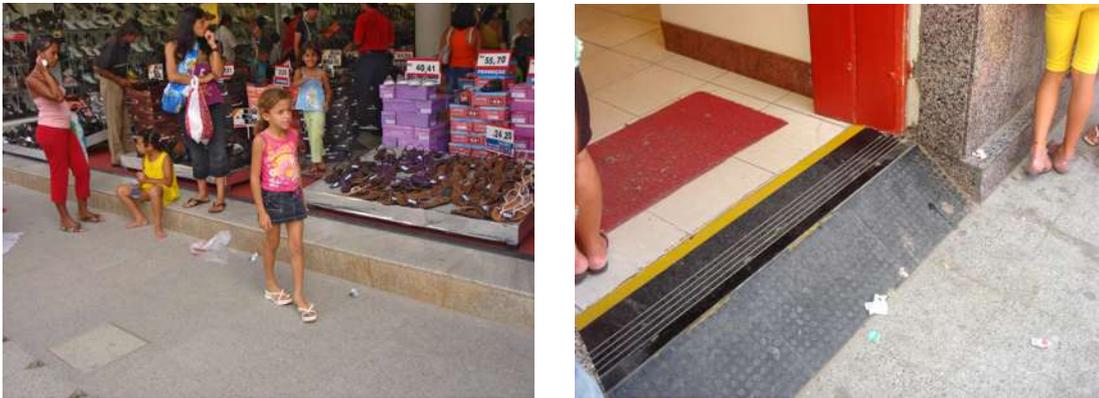


Figura 63 e 64 – Problemas relacionados à acessibilidade no Centro de Maceió

Fonte: Arquivo Pessoal, 2009.

É notável o número de equipamentos mobiliários que não são totalmente apropriados para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. É possível perceber na figura 65, que a falta de manutenção assusta os frequentadores, pois apesar de novos encontram-se em estado decadente devido ao vandalismo causado pelos próprios usuários.



Figura 65 – Falta de manutenção no equipamento mobiliário

Fonte: Arquivo Pessoal, 2009.

O novo revestimento do piso foi um ponto positivo encontrado. As placas em granilite, que substituíram o mosaico em pedra portuguesa⁵, garantem mais estabilidade para quem circula devido à sua superfície totalmente plana (figura 66 e 67). Contudo a falta de manutenção em determinadas áreas do piso mostram o descuido e falta de fiscalização do poder público.



Figura 66 e 67 – Revestimento de piso (atual e antigo)

Fonte: Arquivo Pessoal, 2009.

Por se tratar de um espaço público aberto, a iluminação durante o período diurno e vespertino é totalmente natural, o que não significa um problema. No entanto, a partir das 17:30h quando as luzes se acendem, observa-se que a iluminação artificial não possui tanta potência, fazendo com que algumas áreas sejam mal iluminadas, favorecendo assim situações de perigo.

Das etapas previstas no Plano de Requalificação, as obras de drenagem foram as que demoraram mais tempo em execução. A drenagem se dava por meio de sarjetas (boca de lobo), que, de modo geral, sofriam com alagamentos devido ao acúmulo de lixo. Após o Plano de Requalificação foram criadas grelhas em cimento, facilitando o escoamento da água. Todavia, durante a pesquisa de campo, como mostra a figura 68, foi constatado que determinados locais ainda sofrem entupimentos devido à má utilização pelos usuários que jogam lixo nas ruas e à ausência de limpeza pública.

⁵ A figura 63 serve apenas para ilustrar o revestimento antigo da região (mosaico português). A fotografia registra uma calçada da área central que não foi alvo do Plano de Requalificação.



Figura 68 – Grelhas entupidas

Fonte: Arquivo Pessoal, 2009.

Um ponto a merecer destaque em todo o perímetro estudado é o uso de piso tátil em torno das ilhas de serviços – equipamentos mobiliários (figura 69). Em função da Escola Estadual de Cegos Cyro Accioly que existe na área central, foi detectado que diariamente circula um grande número de deficientes visuais pelo local, porém este piso não foi corretamente aplicado devido a ausência de um projeto específico de acessibilidade. Também é notória a ausência do piso tátil direcional e da composição dos mesmos, uma vez que em determinados locais esta composição deveria ser utilizada.



Figura 69 – Ilha de serviço com piso tátil

Fonte: Arquivo Pessoal, 2009.

Ainda é escassa a quantidade de rebaixamento de guias construídas durante o Plano. Além disso, alguns rebaixamentos não se encontram em bom estado e não foram construídos seguindo os parâmetros da NBR 9050/04.

Apesar da proibição, os ambulantes ainda são predominantes em algumas ruas da área central (figura 70). A última etapa do Plano de Requalificação - prevista para ser iniciada em 2010 - propõe um *Shopping* Popular para alojar o comércio de camelôs. Espera-se que o objetivo da proposta seja cumprido pelos envolvidos.



Figura 70 – Aglomeração do comércio informal

Fonte: Arquivo Pessoal, 2009.

Quanto ao acesso ao transporte público coletivo, é importante destacar que houve uma grande evolução após a criação de novos pontos de ônibus, já que a região é escassa em estacionamentos para veículos e locais destinados à zona azul.

A partir do *walkthrough* apresentado, observa-se que as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida não foram devidamente contempladas e apesar da implementação de um Plano de Requalificação, o Coração da Cidade continua carente em acessibilidade. Se tal projeto seguisse os parâmetros técnicos recomendados pela NBR 9050/04, o espaço público da área central atenderia às necessidades de toda a população.

A seguir, será apresentado um quadro síntese (quadro 6) que lista os principais parâmetros técnicos da ABNT (inseridos nos itens: comunicação e sinalização, acesso e circulação, equipamento urbano e equipamentos mobiliário), explicando como estes deveriam ser aplicados e mostrando na avaliação do pesquisador se tais aspectos foram ou não devidamente contemplados na área central de Maceió.

PARÂMETROS TÉCNICOS NECESSÁRIOS À ACESSIBILIDADE		APLICAÇÃO SEGUNDO A NBR 9050/04	AVALIAÇÃO SEGUNDO WALKTHROUGH NO CORAÇÃO DA CIDADE	
			SIM	NÃO
Comunicação e Sinalização	Comunicação visual	Realizada através de textos ou figuras		X
	Comunicação tátil	Uso de caracteres em relevo ou Braille		X
	Comunicação sonora	Realizada através de recursos auditivos		X
	Sinalização de emergência	Usada para indicar rotas de fuga		X
	Uso de símbolos	Por meio de figuras		X
	Sinalização tátil	Braille: posicionados abaixo das figuras em relevo		X
	Sinalização sonora	Por meio de alarme sonoro		X
	Sinalização visual de degraus	Cor contrastante na borda do piso		X
Acesso e Circulação	Piso tátil de alerta	Cor contrastante com a do piso	X	
		Contornando obstáculos suspensos entre 0,60m e 2,10m de altura do piso	X	
		A superfície sinalizada deve exceder em 0,60m a projeção do obstáculo		X
		Início e término de escadas		X
		Junto a desníveis		X
	Piso tátil direcional	Quando necessário, fazer composição		X
		Cor contrastante com a do piso		X
		Possui relevos lineares		X
		Instalada no sentido do deslocamento		X
		Ter largura entre 0,20m e 0,60m		X
	Piso	Se o piso adjacente possuir textura, recomenda-se que a sinalização tátil seja lisa		X
		Quando necessário, fazer composição		X
	Desníveis	Superfície regular, firme, estável e antiderrapante	X	
		Inclinação transversal de 3% e longitudinal máxima de 5%	X	
	Grelhas	Entre 0,005m a 0,015m, deve ser tratado em forma de rampa. Maiores que 0,015m deve ser tratado como degraus		X
		Devem estar localizadas fora do fluxo principal de circulação	X	
	Rampas	O espaçamento da grelha deve ter no máximo 0,015m		X
		Desnível: entre 6,25% e 8,33%		X
	Degraus	Degraus: espelho entre 0,16m e 0,18m		X
		Dimensões mínimas de faixa livre	Degraus: espelho entre 0,16m e 0,18m	
	Rebaixamento de guia para travessia de pedestre		Calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestre: largura mínima de 1,20m	X
		Desobstruídas de interferências: postes, vegetação, mobiliário urbano...	X	
		Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento e o leito carroçável		X
		Inclinação não superior a 8,33%	X	
		Espaço da calçada ocupado pelo rebaixamento deve ser de 0,80 a 1,2m		X
	Equip. urbano	Rebaixamentos sinalizados		X
		Pode estar localizado nas esquinas, meios de quadra e nos canteiros divisores de pistas	X	
	Equipamento Mobiliário	Telefone	Nos corredores de compras, a cada 15m deve haver um espaço para manobra da cadeira de rodas. Recomenda-se rotação de 180°	X
Pelo menos 5% dos telefones, com no mínimo 1, devem ser acessíveis			X	
5% deles devem dispor de amplificador de sinal				X
Assento fixo		Altura: de 0,73 a 1,20	X	
		Ao lado dos assentos fixos deve ser previsto (pelo menos 5%) um espaço para a cadeira de rodas, onde a cadeira de rodas não pode interferir a faixa livre de circulação de pedestres.		X
		Semáforo para pedestre com acionamento manual	O dispositivo de acionamento deve situar-se entre 0,80m e 1,20m do piso	
Vegetação	Emitir sinal sonoro entre 50db e 60db		X	
	Não deve interferir na faixa livre de circulação	X		

Quadro 6 – Síntese da avaliação *walkthrough* dos principais parâmetros técnicos da acessibilidade em relação ao Coração da Cidade

Fonte: Elaborado pela autora, 2010.

Como mostra o quadro 6, dos 43 parâmetros técnicos contidos na NBR 9050/04 referentes ao espaço público, apenas 14 foram identificados na área central de Maceió. Os parâmetros relacionados ao item comunicação e sinalização se destacam por possuir maior carência no Coração da Cidade, assim como o piso tátil direcional referente ao acesso e circulação. Os demais itens contemplam alguns parâmetros da Norma, porém os mesmos se tornam insuficientes quando se fala em espaço acessível.

É importante comparar se a avaliação realizada pelo ponto de vista do pesquisador possui semelhança com a avaliação dos usuários. Tal avaliação dos usuários poderá ser conferida no próximo item.

4.3 Avaliação dos usuários

A seguir apresentar-se-á a avaliação dos resultados da pesquisa de campo com um universo de usuários do espaço público do Coração da Cidade.

Inicialmente será apresentado o planejamento da pesquisa, que subdivide-se na elaboração do formulário, o universo de pesquisados e o método da análise de dados. Em seguida será discutida a análise dos resultados obtidos.

4.3.1 Planejamento da Pesquisa

Esta parte da pesquisa foi elaborada com a ajuda da pesquisadora Raquel Cymrot⁶, que auxiliou com a análise estatística deste estudo.

A pesquisa utilizou a metodologia de uma *survey*. FORZA (2002) definiu três tipos de *surveys*: exploratória, quando o objetivo é obter conhecimentos preliminares sobre determinado tópico; confirmatória, quando já há conhecimento teórico sobre o tópico; e descritiva, cujo objetivo é descobrir a relevância de determinado fenômeno e sua distribuição na população pesquisada. Neste contexto, este estudo foi considerado uma *survey* exploratória, uma vez que, embora exista conhecimento teórico sobre o tema do trabalho, não se encontram estudos de campo em Maceió sobre a adequação de seu centro histórico para indivíduos com algum tipo de deficiência e mobilidade reduzida.

4.3.1.1 O formulário

A pesquisa de campo envolveu a aplicação de um formulário com 22 perguntas, que vão desde perguntas pessoais até opiniões sobre a acessibilidade do espaço público da área central de Maceió. Foram consideradas para esta pesquisa: sexo, idade, tipo e tempo de deficiência ou mobilidade reduzida, usuário de qual tipo de órtese, nível de escolaridade, ocupação, renda mensal, frequência e motivo que vai ao centro, meio de transporte utilizado, quais os obstáculos e o principal obstáculo encontrado ao percorrer o centro, quantidade e manutenção dos equipamentos mobiliários para deficiente, iluminação, segurança, quantidade e qualidade de rebaixamento de guia, tipo e manutenção do piso e drenagem.

⁶ Graduada em Bacharelado em Estatística pela Universidade de São Paulo (1981) e Mestra em Estatística pela Universidade de São Paulo (1985).

É importante enfatizar que as questões mencionadas não têm a intenção de avaliar todos os parâmetros técnicos definidos pela NBR 9050/04, uma vez que este assunto é muito complexo e não pretende ser encerrado nesta Dissertação, ficando como sugestão para que em uma pesquisa de Doutorado estes parâmetros sejam avaliados com mais amplitude.

PERFIL DOS USUÁRIOS:

1 - Sexo: Masculino Feminino | 2 - Idade: _____

3 - Possui algum tipo de deficiência ou mobilidade reduzida? Não Sim. Se sim, qual?

• Deficiência _____ Tetraplegia Paraplegia Visual Outros _____

• Mobilidade Reduzida _____ Gestante Idoso Outros _____

4 - Há quanto tempo? Anos _____ Meses _____

5 - Usa algum tipo de órtese?
 bengala cadeira de rodas andador muletas outros _____

6 - Nível de escolaridade
 analfabeto Fund. (comp./inc.) Ensino Médio Sup. ou mais (comp./inc.) outros

7 - Ocupação (Pode marcar mais de 1 opção)
 estudante empregado desempregado autônomo pedinte ambulante aposentado

8 - Renda mensal (em salários mínimos)
 até 3 + de 3 até 5 mais de 5

9 - Quantos dias por semana vem ao centro?
 1 2 3 4 5 6 7

10 - Qual o motivo principal que lhe traz ao centro?
 trabalho lazer compras bancos outros _____

11 - Em geral, qual o meio de transporte que você utiliza para vir ao centro? (Pode marcar mais de 1 opção)
 a pé carro ônibus bicicleta moto outros

OPINIÃO DOS USUÁRIOS SOBRE A ACESSIBILIDADE DO ESPAÇO PÚBLICO DA ÁREA CENTRAL DE MACEIÓ:

12 - Quais os obstáculos que você encontra ao percorrer o centro? (Pode marcar mais de 1 opção)
 buracos ambulantes equipam. degrau de acesso à loja outros

13 - Das variáveis listadas acima, qual o principal obstáculo que você encontra ao percorrer o centro?
 buracos ambulantes equipam. degrau de acesso à loja outros

14 - O que você acha da quantidade de equipamento mobiliário para deficiente?
 péssimo ruim razoável bom ótimo

15 - O que você acha da manutenção dos equipamentos mobiliários para deficiente?
 péssimo ruim razoável bom ótimo

16 - O que você acha da iluminação?
 péssimo ruim razoável bom ótimo

17 - O que você acha da segurança?
 péssimo ruim razoável bom ótimo

18 - O que você acha da quantidade de rebaixamento de guia?
 péssimo ruim razoável bom ótimo

19 - O que você acha da qualidade do rebaixamento de guia?
 péssimo ruim razoável bom ótimo

20 - O que acha do tipo de piso?
 péssimo ruim razoável bom ótimo

21 - O que você acha da manutenção do piso?
 péssimo ruim razoável bom ótimo

22 - O que você acha da drenagem?
 péssimo ruim razoável bom ótimo

Por envolver pesquisa com seres humanos, o formulário foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Presbiteriana Mackenzie e cadastrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). O projeto foi aprovado (Anexo 5) e em seguida deu-se início à aplicação dos formulários⁷.

Cada pessoa pesquisada foi informada sobre os objetivos do trabalho e o motivo de sua contribuição ser tão importante para a execução do trabalho. Sua participação foi confirmada após a leitura da Carta de Informação ao Sujeito da Pesquisa e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 1), sendo que uma via destes documentos ficou sob responsabilidade do pesquisador e outra foi entregue ao sujeito da pesquisa.

4.3.1.2 O universo de pesquisados

De acordo com o Teorema do Limite Central, para um tamanho de amostra superior a 30, a média das observações da amostra retirada de uma população finita ou infinita tem uma distribuição aproximadamente Normal, independente da forma desta população (MONTGOMERY; RUNGER, 2009). Deste modo, torna-se possível a aplicação de várias técnicas estatísticas.

No caso da pesquisa em questão, procurou-se a partir deste critério estatístico adotar um tamanho de amostra superior a 30 por grupo, com um total de voluntários próximo a 100. Portanto, foram selecionados 105 voluntários para o estudo, com idade acima de 18 anos, do sexo masculino ou feminino, de qualquer tipo de cor e com quaisquer condições de mobilidade. Foram escolhidas pessoas de qualquer classe social, sendo adotados como critérios de exclusão pessoas que possuem idade inferior a 18 anos, por serem menor de idade e não poderem responder sem o consentimento dos pais, ou aqueles com deficiência mental, devido à incapacidade de responder com objetividade às perguntas.

O universo de 105 pesquisados foi dividido em três diferentes grupos, todos com 35 voluntários com características distintas: **o primeiro reunindo pessoas que possuem deficiências**, particularmente física, visual, auditiva e motora (exceto deficiência mental); **o segundo grupo reunindo pessoas com mobilidade reduzida**: idoso, gestante, obeso, anão, pessoas com carrinho de bebê, andadores, bengalas; e **o terceiro grupo reunindo aqueles que não possuem algum tipo de deficiência ou mobilidade reduzida**.

⁷ A aplicação dos formulários foi realizada nos meses de Agosto e Setembro de 2009 e contou com a participação da estudante Daisy Lira Oliveira, cursando o 7o período de Engenharia Civil da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e da fisioterapeuta Flávia Costa Silva Lanverly, formada em 2009 pela Faculdade de Alagoas (FAL).

A seleção dos usuários foi aleatória, ou seja, o pesquisador convidou todos os transeuntes da área central que passaram perto dele (pertencente a um dos três grupos) a participar da pesquisa, até o completo preenchimento sucessivo dos grupos.

A amostra foi não probabilística, pois os indivíduos que responderam à pesquisa não foram sorteados de uma população pré-conhecida. Porém, a amostra pode ser considerada criteriosa, uma vez que o critério de amostragem foi objetivo com seu protocolo descritivo inequívoco, produzindo amostras com as mesmas propriedades, independente de quem as selecionou (BOLFARINE; BUSSAB, 2005).

O formulário foi aplicado e preenchido pelo pesquisador de modo claro e objetivo⁸, esclarecendo dúvidas quanto aos pontos positivos e negativos que os diferentes grupos de usuários encontram quando usam o espaço público, com o devido cuidado para não comprometer a resposta.

4.3.1.3 Método de análise dos dados

Depois de realizada a pesquisa, os dados foram tabulados, consolidados e realizada uma análise descritiva com 104 variáveis, contempladas em 22 questões, construindo gráficos e tabelas.

As questões escolhidas se unem a alguns parâmetros fundamentais para a acessibilidade do espaço público, definidos na NBR 9050/2004. Porém é importante ressaltar que esta pesquisa não aborda todos os parâmetros técnicos devido a sua amplitude, ficando como sugestão para que em futuras pesquisas – um Doutorado – se trabalhe de forma mais aprofundada a questão da acessibilidade na área central de Maceió, como por exemplo, enfocando melhor o espaço público em relação aos usuários com deficiência visual.

Foram calculados intervalos de confiança para as médias e proporções de interesse, bem como realizados testes de hipóteses pertinentes.

Foram obtidas as medidas de tendência central, medidas de dispersão e construídos os gráficos de Boxplot. O Boxplot é um gráfico em formato de caixa com o nível superior dado pelo 3º quartil e o nível inferior pelo 1º quartil. A mediana é representada por um traço no interior da caixa e segmentos de reta são desenhados da extremidade da caixa até os valores máximo e mínimo que não sejam observações discrepantes

⁸ Antes da aplicação dos formulários houve um treinamento da pesquisadora com as duas colaboradoras. Tal treino levou 2 dias e foram aplicados 12 formulários como uma amostra preliminar.

(possíveis *outliers*). A representação gráfica através do Boxplot fornece entre outras informações, a variabilidade e a simetria dos dados (MONTGOMERY; RUNGER, op. cit.).

Após a análise descritiva foram realizados testes de independência. A fim de testar se existe independência entre um par de variáveis aleatórias, utilizou-se o teste Quiquadrado com grau de liberdade (g.l.) igual a $(l - 1)(c - 1)$ com l e c respectivamente iguais ao número de níveis da 1ª e da 2ª variável (número de linhas e número de colunas). Calcula-se:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(o_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{o_{ij}^2}{e_{ij}} - n \quad (1)$$

com o_{ij} igual ao valor observado da célula ij e e_{ij} igual ao valor esperado da célula ij calculado por meio do produto das marginais da observação o_{ij} dividido pelo tamanho da amostra. Quando a tabela de contingência dos dados não for 2×2 a prova Quiquadrado pode ser aplicada somente se o número de células com frequência esperada menor que cinco for no máximo 20% do total de células e se nenhuma célula tiver frequência esperada menor que um. Se essas condições não forem satisfeitas pelos dados na forma em que foram coletados originalmente, o pesquisador deve combinar categorias de modo a aumentar as frequências esperadas nas diversas células. Se em uma tabela 2×2 não for possível se realizar o teste de independência Quiquadrado, deve-se utilizar o teste não paramétrico Exato de Fisher (CONOVER, 1999; MONTGOMERY; RUNGER, *Ibidem*).

Utilizou-se o teste não paramétrico de Friedman (CONOVER, *Ibidem*) para testar se as notas médias atribuídas às variáveis relativas à acessibilidade no espaço público da área central de Maceió foram as mesmas. A fim de auxiliar a interpretação do teste de Friedman, foi construído um gráfico com os intervalos com 95% de confiança para as notas médias atribuídas e um gráfico contendo todos os gráficos de Boxplot para as notas atribuídas.

Todos os testes de hipótese foram realizados com nível de significância de 5% e seus respectivos níveis descritivos (valor-P) foram calculados sendo, portanto, rejeitadas as hipóteses quando seus respectivos níveis descritivos foram menores que 0,05.

A análise dos dados foi realizada com a utilização do programa Minitab.

4.3.2 Análise dos resultados

Os resultados obtidos por meio desta pesquisa contribuem para esclarecer os principais problemas de acessibilidade encontrados no espaço público da área central de Maceió.

Os resultados foram agrupados segundo os três diferentes grupos de usuários pesquisados, sintetizados a seguir:

- **Grupo 1 (pessoas com deficiências);**
- **Grupo 2 (pessoas com mobilidade reduzida);**
- **Grupo 3 (pessoas sem deficiência e sem mobilidade reduzida)**

As análises obedecem inicialmente à descrição dos resultados por variável definida em cada pergunta do formulário.

O primeiro conjunto de perguntas, de 1 a 11, refere-se ao perfil dos usuários quanto ao sexo, idade, tipo e tempo de deficiência ou mobilidade reduzida, usuário de qual tipo de órtese, nível de escolaridade, ocupação, renda mensal, frequência e motivo que vai ao centro e meio de transporte utilizado. O segundo conjunto de perguntas (12 a 22) envolve variáveis que procuram mensurar o espaço público quanto à sua acessibilidade. Nas questões 12 e 13, procurou-se discutir a relação dos usuários com os obstáculos encontrados na área central. Tais obstáculos foram definidos e em seguida escolhidos por cada participante como o principal obstáculo. Para as perguntas de 14 a 22 foram atribuídas notas de 1 a 5 para cada variável (sendo 1 péssimo, 2 ruim, 3 razoável, 4 bom e 5 ótimo); desta forma é possível medir com clareza o grau de satisfação dos usuários do espaço público.

A consistência interna das respostas foi medida por meio do Alfa de Cronbach⁹. O valor obtido foi igual a 0,8324 - em uma escala de zero a um. Como seu valor foi superior a 0,70, é considerado aceitável segundo Reis e Ferreira (2000), verificando-se desta forma a coerência das respostas ao se analisar as 22 perguntas do formulário nos 3 grupos de pessoas.

⁹ O coeficiente alfa de Cronbach (1951) foi desenvolvido para calcular a confiabilidade de um teste naquelas situações em que o pesquisador não tem a oportunidade de fazer outra entrevista com o indivíduo, contudo precisa obter uma estimativa apropriada da magnitude do erro da medida (CRONBACH, 1951, p. 297-334).

4.3.2.1 O perfil dos usuários

Do conjunto de usuários pertencentes às pessoas com **deficiência** (grupo 1), a maioria apresentava paraplegia (65,7%); seguido de 31,4% com deficiência visual e apenas 2,9% das pessoas possuíam tetraplegia. Os pesquisados com **mobilidade reduzida** (grupo 2) constituiu-se de 48,6% de idosos; 31,4% de gestantes e 20% com pessoas que possuem outras mobilidades reduzidas, como pessoas que fazem uso de bengala, andador, muleta, obesos, anão, etc. Já o terceiro grupo é 100% composto por aquelas que não possuem **nenhuma deficiência nem mobilidade reduzida**.

A Tabela 6 apresenta a distribuição dos grupos por sexo. Ao nível de significância de 5%, o teste de independência entre sexo e grupo detectou que os homens predominam mais entre as mulheres no grupo das pessoas com **deficiência** (62,9%) ($P = 0,040$). Por outro lado, nos grupos das pessoas com **mobilidade reduzida** e daquelas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupos 2 e 3) predominam uma grande quantidade de mulheres, 65,7% e 60% respectivamente. Nota-se que a predominância de mulheres nos dois últimos grupos segue as afirmações da Câmara de Dirigentes Lojistas de Maceió (2009): “em média as mulheres costumam gastar mais com compras e são a maioria dos usuários nos centros comerciais.” (CDL, 2009).

Tabela 6 – Porcentagem por sexo entre os grupos

Grupos	Feminino	Masculino	Total
Grupo 1	37,10%	62,90%	100%
Grupo 2	65,70%	34,30%	100%
Grupo 3	60,00%	40,00%	100%

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa de campo, 2009.

Em relação à escolaridade, observa-se que a maioria dos usuários com **deficiência** (grupo 1) e com **mobilidade reduzida** (grupo 2), 34,3% e 51,4% respectivamente, possui o ensino médio. Já grande parte dos pesquisados **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3) possui nível superior (42,9%). Ao se testar a independência entre a escolaridade por grupo, tal hipótese não foi rejeitada ($P = 0,095$). Ao que parece, existe uma relação de dependência entre as pessoas com **deficiência** (grupo 1) e as pessoas com **mobilidade reduzida** (grupo 2) quanto aos anos de estudo. Porém esta amostragem deve ser confirmada em pesquisas mais aprofundadas. Como o nível descritivo do teste foi inferior a 10%, ressalta-se que para a questão da escolaridade existe indicação

de que em futuras pesquisas se trabalhe com amostras maiores para confirmar ou não a indicação de que as pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3) possuem mais ensino superior.

Em relação à ocupação¹⁰, como mostra o gráfico 3, a maioria das pessoas com **deficiência** (grupo 1) são estudantes e empregados (31,4% para cada variável); seguidos por 20% de desempregados; 14,3% autônomos; enquanto a minoria são os pedintes e ambulantes (5,7%, cada). Observa-se que não houve nenhum caso de pessoas aposentadas. Este fato cabe ser analisado em futuras pesquisas, uma vez que algumas pessoas com deficiência deveriam estar aposentadas devido a problemas de saúde.

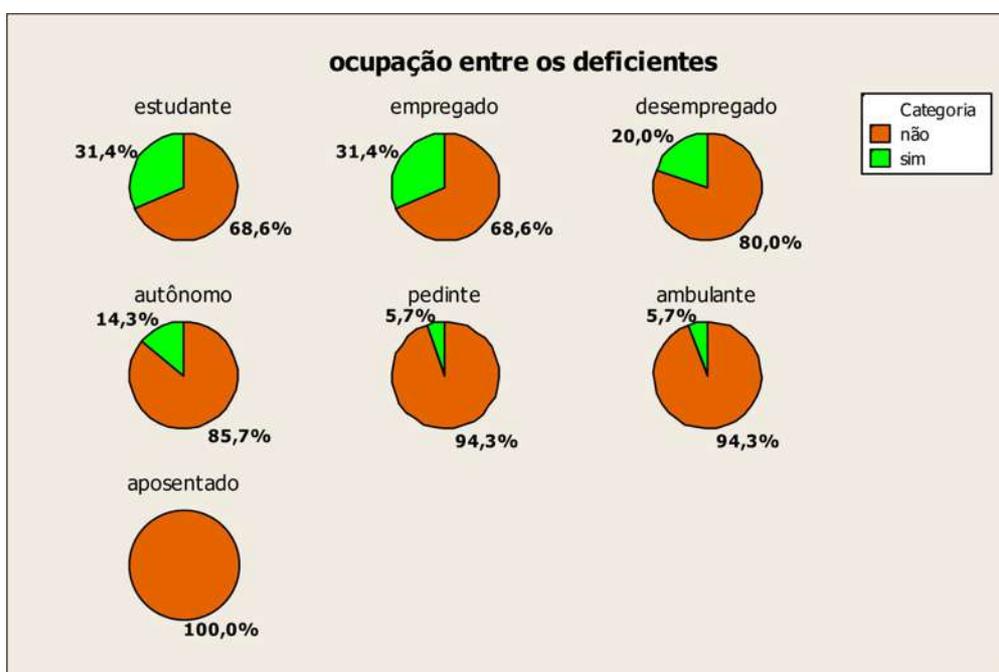


Gráfico 3 – Porcentagem da ocupação dos usuários no Grupo 1

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa de campo, 2009.

Já o grupo 2, constituído de pessoas com **mobilidade reduzida**, (gráfico 4), possui mais pessoas empregadas (25,7%); seguido de 22,9% de estudantes; 20% delas são aposentadas; 14,3% autônomas; 11,4% ambulantes; 8,6% desempregadas e somente 5,7% são pedintes.

¹⁰ Vale informar que cada usuário pesquisado poderia possuir mais de 1 (uma) ocupação, ou seja, a soma das respostas foi superior a 100%.

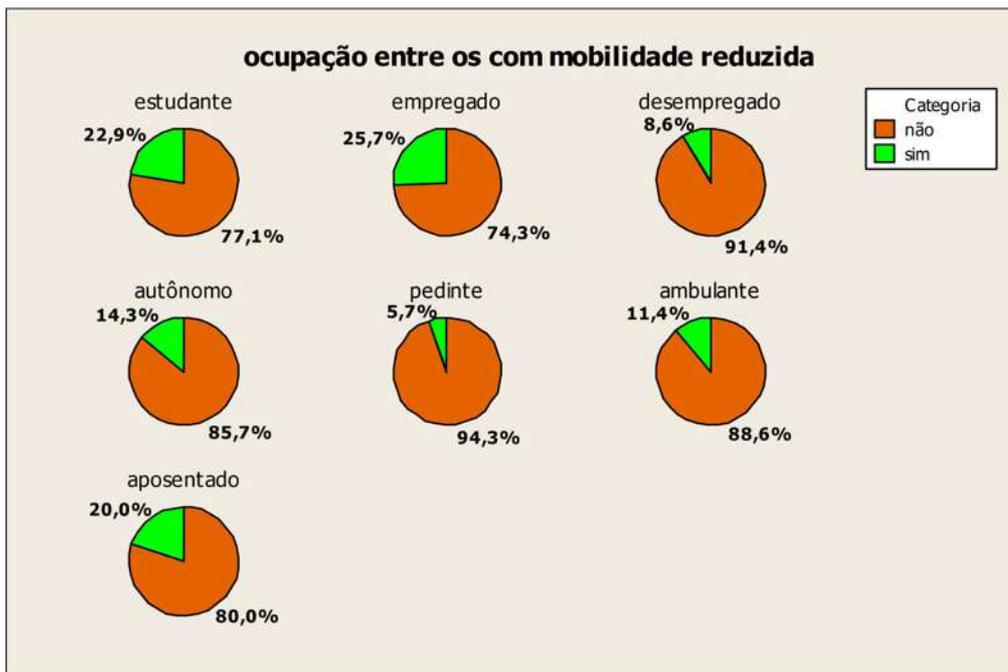


Gráfico 4 – Porcentagem da ocupação dos usuários no Grupo 2

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa de campo, 2009.

O gráfico 5 ilustra a porcentagem da ocupação dos usuários **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3), onde 57,1% são empregadas; 25,7% estudantes; 17,1% autônomas; 8,6% ambulantes e 5,7% pedintes. Neste grupo não há desempregado nem aposentado.

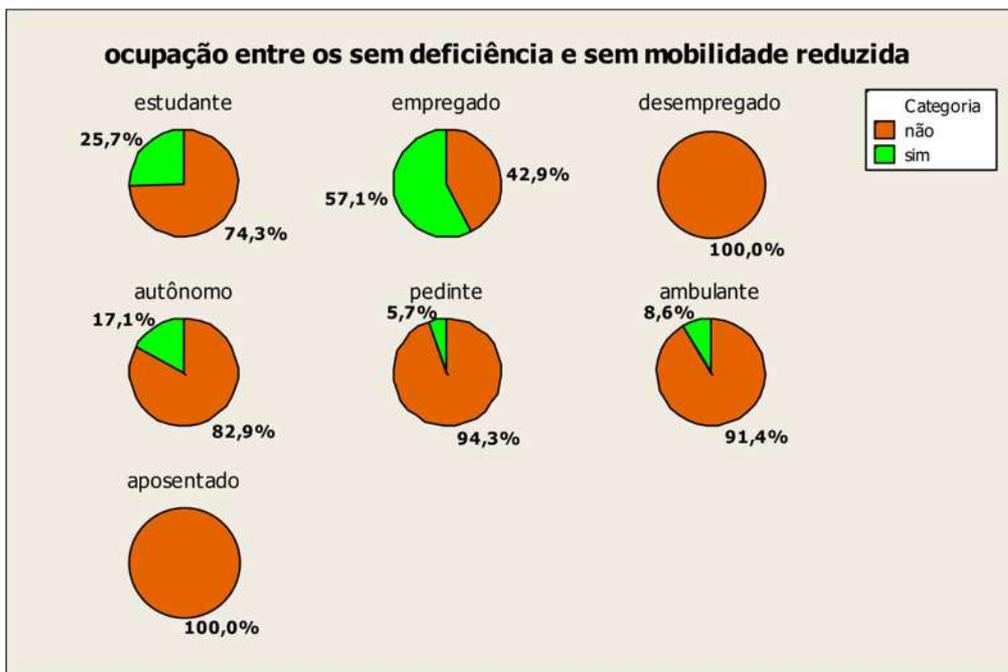


Gráfico 5 – Porcentagem da ocupação dos usuários no Grupo 3

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa de campo, 2009.

Foram realizados testes de independência para as diversas variáveis e grupos. Ao nível de significância de 5%, conclui-se que:

Nesta amostra houve independência entre ser estudante e fazer parte de um dos grupos, ou seja, a variável estudante encontra-se com a mesma proporção comparativa entre **todos os grupos** pesquisados ($P = 0,711$).

As pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3) são, em geral, mais empregadas quando comparadas aos demais usuários dos **dois outros grupos** ($P = 0,016$).

Em relação à variável desemprego, concluiu-se que há proporcionalmente mais desempregados com algum tipo de **deficiência** e com **mobilidade reduzida** (grupos 1 e 2, respectivamente) ($P = 0,029$).

Quanto aos usuários serem “autônomos” ($P = 0,929$), “pedintes” ($P = 1,000$) e “ambulantes” ($P = 1,000$), também foi encontrada a mesma proporção nos **três grupos** pesquisados.

Em relação a “estar aposentado” e “ser ou não uma pessoa **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3)”, tal independência não foi rejeitada ($P = 0,092$). Porém como seu nível descritivo encontra-se menor que 0,10, há indicação de que em futuras pesquisas se utilize amostras maiores para confirmar ou não a indicação de que há proporcionalmente mais aposentados entre as pessoas com **mobilidade reduzida** (grupo 2).

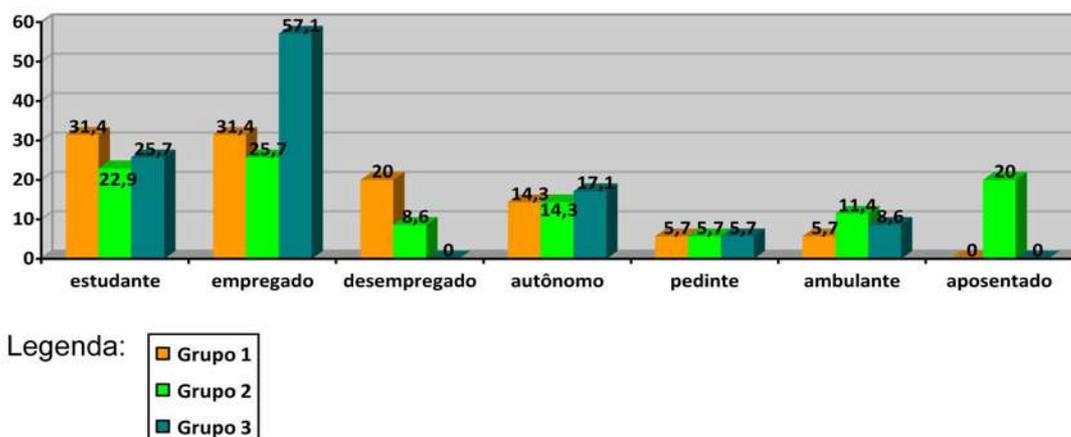


Gráfico 6 – Porcentagem da ocupação dos usuários entre os Grupos

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa de campo, 2009.

Em relação à renda dos usuários, uma grande parte das pessoas ganha até 3 salários mínimos, indicando que o público frequentador da região possui uma classe social mais baixa. A pesquisa aponta, entretanto, uma possibilidade de haver diferença na renda mensal entre os grupos, no entanto, um aumento no tamanho da amostra em outra pesquisa poderá revelar se este fato é verídico, uma vez que o nível descritivo P encontrado foi igual a 0,06, próximo dos 5%. Neste caso, a indicação é de que as pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3) possuem proporcionalmente uma renda maior.

A maioria das pessoas vai ao Centro apenas 1 dia na semana, indicando que o Coração da Cidade não é um local atrativo e que de modo geral estas pessoas vão até lá para resolver simples tarefas.

O gráfico 7 apresenta os motivos principais de ida ao Centro entre todos os pesquisados.

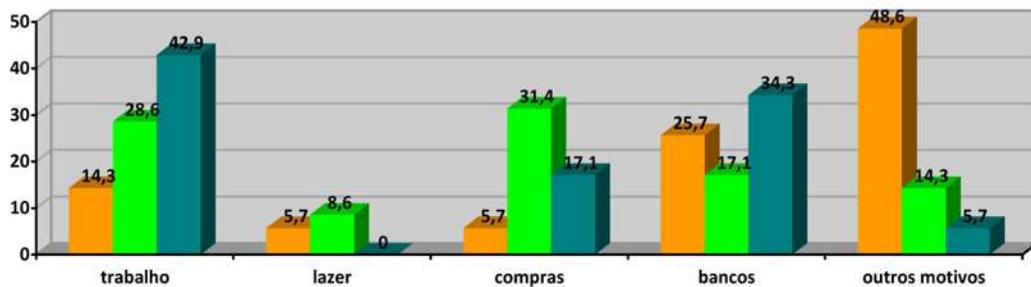


Gráfico 7 – Porcentagem entre os grupos por “motivo”

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa de campo, 2009.

Quanto ao motivo que os levam à área central de Maceió, há relação de dependência entre este quesito e as respectivas variáveis para todos os testes: trabalho, lazer, compras, banco e outros motivos ($P = 0,000$). No grupo 1, a maioria das pessoas com **deficiência** vai à área central em função de “outros motivos” (48,6%); enquanto 25,7% vão a bancos; 14,3% a trabalho; e a minoria vai em busca de lazer e compras (5,7% cada). Dentre as pessoas com **mobilidade reduzida** (grupo 2), grande parte delas vai às compras (31,4%); seguido por 28,6% que utilizam para o trabalho; 17,1% bancos; 14,3% “outros motivos” e 8,6% lazer. Quanto às pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3), boa parte usa o centro para trabalhar (42,9%); 34,3% para ida a bancos; 17,1% compras; e 5,7% o utilizam por “outros motivos”. Ressalta-se que as pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** não responderam “utilizar o centro para o lazer”.

Dentre os usuários **sem deficiência e sem mobilidade** reduzida (grupo 3), “motivo de trabalho” (42,86%) supera “outros motivos” (5,71%), enquanto estas variáveis se invertem no grupo das pessoas com **deficiência** (grupo 1), onde há menos “motivo de trabalho” (14,28%) e mais “outros motivos” (48,57%) (P = 0,000). Ao que parece, observa-se uma quantidade de pessoas com deficiência frequentando a área central por motivos diversos, que podem estar relacionados a alguns fatores, entre eles a existência de uma unidade de ensino do Braille: Escola de Cegos Cyro Acioly.

A Tabela 7 apresenta as porcentagens de utilização de cada meio de transporte por grupo.

Tabela 7 – Meios de transportes mais utilizados por grupo pesquisado

Grupos	A pé	Carro	Ônibus	Bicicleta	Moto	Outros
Grupo 1	20,00%	40,00%	45,70%	0%	0%	5,70%
Grupo 2	28,60%	28,60%	42,90%	2,90%	2,90%	2,90%
Grupo 3	22,90%	45,70%	48,60%	0%	0%	0%

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa de campo, 2009.

Em relação aos meios de transportes utilizados, observa-se que grande parte das pessoas com **deficiência** (grupo 1) vão até a área central de Maceió de ônibus (45,7%); seguido por 40% que vão de carro; 20% a pé; e 5,7% outros meios de transportes. A maioria dos pesquisados com **mobilidade reduzida** (grupo 2) também utiliza o ônibus para ir ao Centro (42,9%); enquanto 28,6% vai a pé; outros 28,6% de carro; e uma pequena parte utiliza a bicicleta, moto e outros meios de transportes (2,9% cada). As pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3) deslocam-se até a região por meio de ônibus (48,6%); seguido de 45,7% que usam carro; 22,9% a pé. Ninguém utiliza bicicleta, moto e outros meios de transportes neste grupo.

Analisando as opiniões dos pesquisados, observa-se que o modo mais utilizado nos **três grupos** foi o ônibus, mas vale ressaltar, que de acordo com a SMTT/Maceió (2009), a cidade de Maceió possui atualmente uma frota mínima de transporte público - entre kombis, sprinters e ônibus - equipada para atender às pessoas que possuem deficiência ou mobilidade reduzida. Após o ônibus, o modo mais utilizado **pelos grupos** para se chegar à área central foi o carro, em seguida a pé, seguido de outros meios de transportes. Bicicleta e moto foram os menos utilizados e obtiveram o mesmo percentual.

4.3.2.2 Opinião dos usuários sobre a acessibilidade do espaço público da área central de Maceió

A segunda parte da análise procura apresentar a avaliação dos grupos de pesquisados sobre a acessibilidade do espaço público da área central de Maceió.

Os gráficos 8, 9 e 10 a seguir, apresentam os obstáculos encontrados pelos diversos grupos¹¹.

Em relação aos usuários que possuem **deficiência**, a maioria deles elegeu os “buracos” como o pior obstáculo (77,1%); seguido por 62,9% que indicaram os “ambulantes”; 45,7% ficaram com os degraus e 5,7% elegeram “outros obstáculos”.

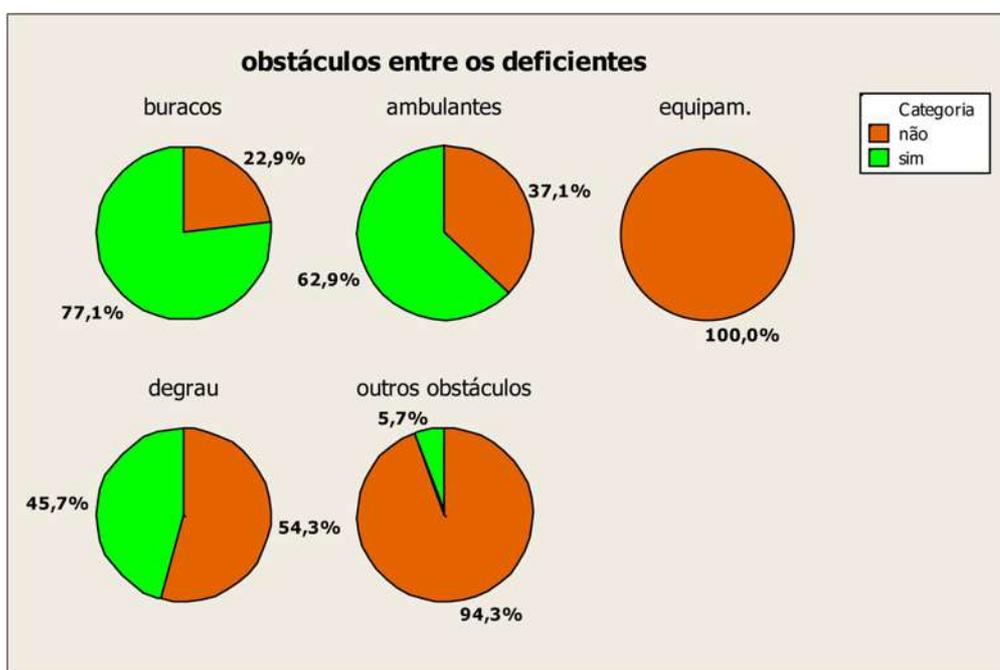


Gráfico 8 – Porcentagem dos obstáculos encontrados pelo Grupo 1

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa de campo, 2009.

O gráfico 9 ilustra a porcentagem entre os obstáculos encontrados pelos pesquisados com **mobilidade reduzida** (grupo 2), no qual 74,3% das pessoas escolheram “buracos”; 40% ambulantes; 28,6% degraus e 8,6% equipamentos mobiliários.

¹¹ Destaca-se que cada usuário dos três grupos pôde escolher mais de um obstáculo como resposta.

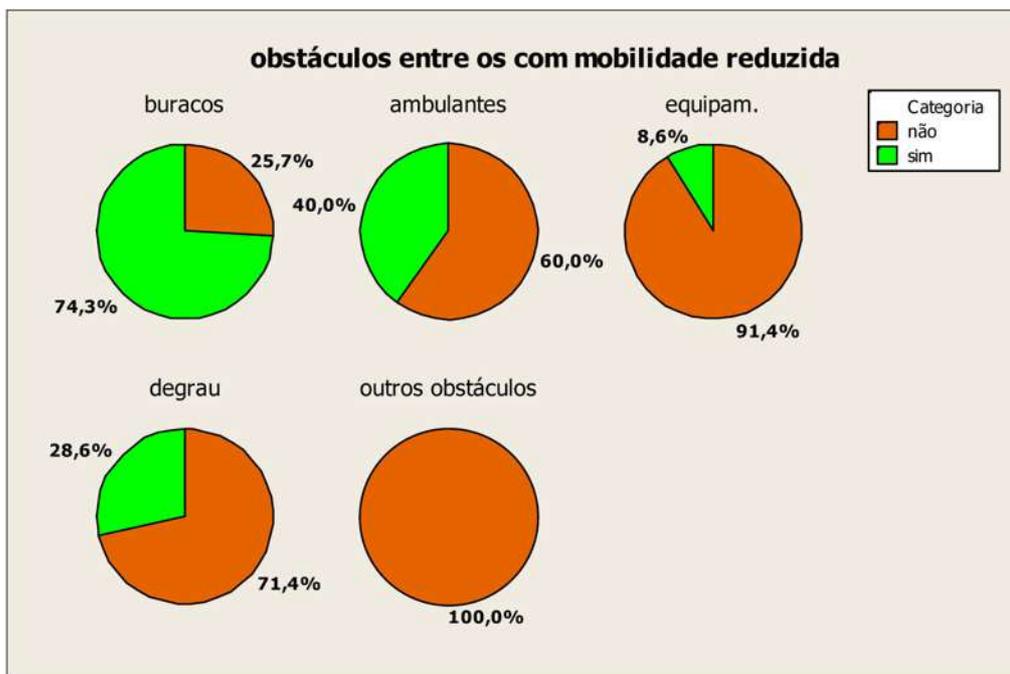


Gráfico 9 – Porcentagem dos obstáculos encontrados pelo Grupo 2

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa de campo, 2009.

No grupo 3, aquele composto por pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (gráfico 10), a maioria dos usuários pesquisados opinou por “ambulantes” (77,1%); enquanto 74,3% escolheu os “buracos” e 51,4% os “degraus”. Não foram citados pelos pesquisados os “equipamentos mobiliários” e “outros obstáculos”.

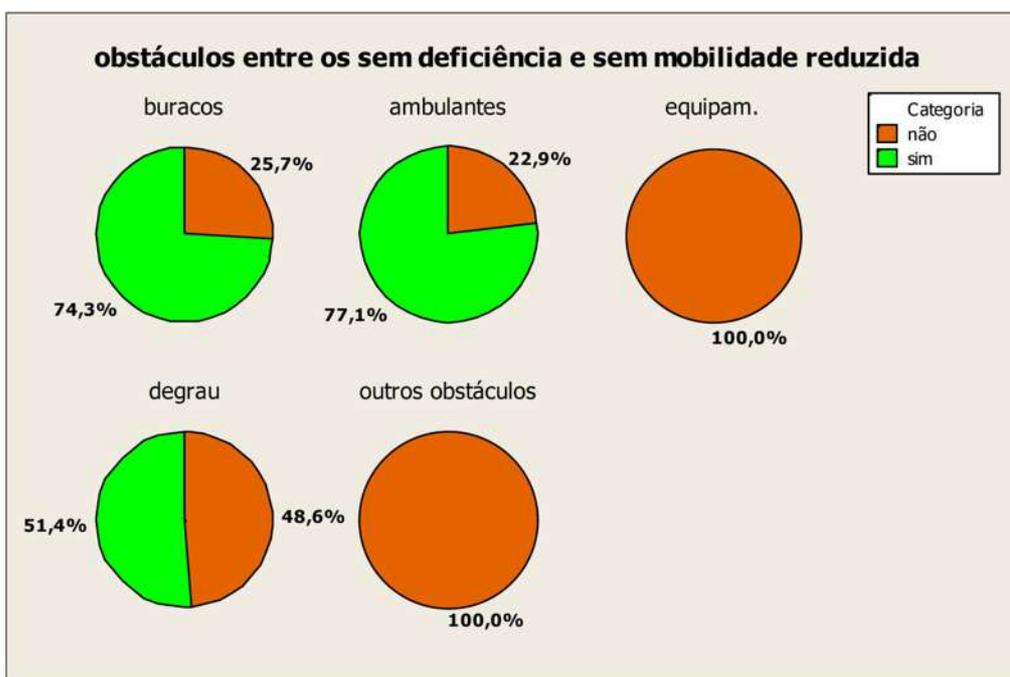


Gráfico 10 – Porcentagem dos obstáculos encontrados pelo Grupo 3

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa de campo, 2009.

O gráfico 11, apresentado a seguir, faz uma comparação dos obstáculos citados pelos usuários dos **três grupos**.

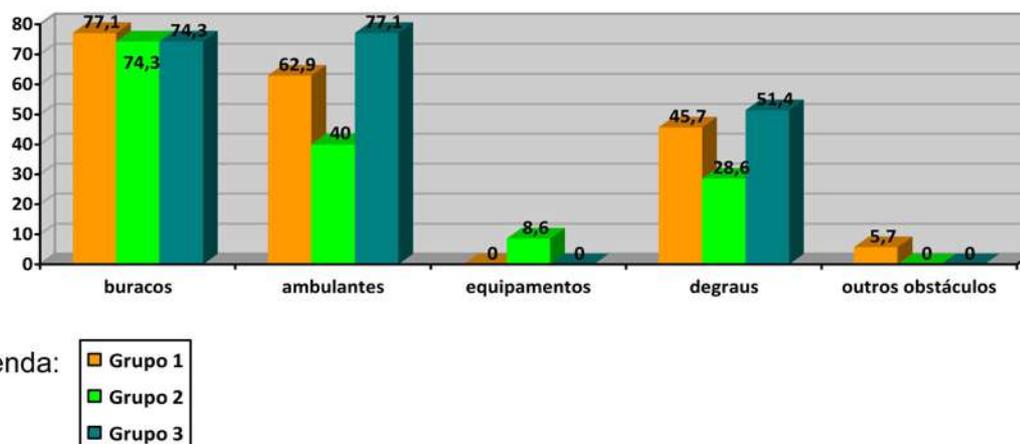


Gráfico 11 – Porcentagem dos obstáculos encontrados pelos Grupos

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa de campo, 2009.

O “buraco” foi eleito como o pior obstáculo do espaço público da área central de Maceió, não havendo diferença comparando-se esta variável nos **três grupos** pesquisados ($P = 0,950$).

O mesmo fato ocorre com os obstáculos “equipamentos mobiliários” ($P = 0,549$) e “degrau de acesso às lojas” ($P = 0,131$), uma vez que também não houve diferença na proporção de citação destas variáveis pelos **três grupos**.

Ao nível de significância de 5%, há relação de dependência entre os ambulantes serem obstáculos quando comparados os **três grupos**. Ou seja, as pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3) reclamam em maiores proporções e as pessoas com **mobilidade reduzida** (grupo 2) reclamam em menores proporções ($P = 0,006$).

Poucas pessoas que possuem **deficiência** (grupo1) reclamam de “outros obstáculos” do Coração da Cidade. Os usuários pesquisados pelos **outros dois grupos** (grupo 2 e 3) não apontaram esta opção.

Quanto ao principal obstáculo (dentre os obstáculos listados acima), como mostra o gráfico 12, as pessoas com **deficiência** (grupo 1) escolheram em 37,1% os “buracos”; 34,3% para degraus de acesso a lojas; 22,9% ambulantes e 5,7% outros obstáculos. Aquelas com **mobilidade reduzida** (grupo 2) ficaram com 51,4% para “buracos”; 28,6% ambulantes; 20% degraus de acesso a lojas. Enquanto isso os usuários **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3) elegeram os degraus de acesso à loja como principal obstáculo (42,9%); seguido de ambulantes com 40% e “buracos” com 17,1%.

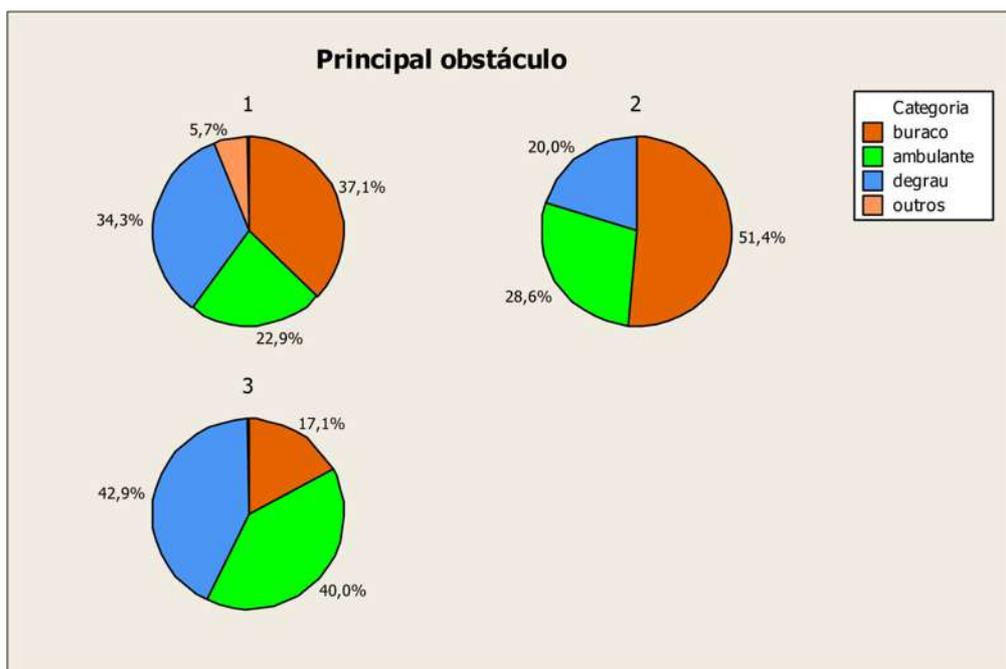


Gráfico 12 – Porcentagem do principal obstáculo encontrado pelos Grupos

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa de campo, 2009.

Comparando os **três grupos**, observa-se que as pessoas com **mobilidade reduzida** (grupo 2) reclamam proporcionalmente mais dos “buracos” do que as pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3) ($P = 0,036$).

Para a análise das outras perguntas do formulário (avaliadas pelos usuários): quantidade de equipamento, manutenção de equipamento, iluminação, segurança, quantidade de rebaixamento, qualidade de rebaixamento, tipo de piso, manutenção do piso e drenagem, foi empregado inicialmente o teste não paramétrico de Friedman¹², a fim de testar se as notas médias atribuídas às várias questões foram iguais para os **três grupos**. Tal hipótese foi rejeitada ($P = 0,000$).

Observando os gráficos a seguir, a linha na horizontal corresponde às perguntas de 14 a 22 e na vertical corresponde à nota atribuída de 1,0 a 5,0 (respectivamente de péssimo a ótimo). As notas médias são diferentes para as questões e foram construídas para cada média seu respectivo intervalo com 95% de confiança.

De acordo com o gráficos 13, as melhores notas atribuídas pelas pessoas com **deficiência** (grupo 1) foram para as questões iluminação e tipo de piso, que equivalem a razoável e bom. Quanto aos quesitos segurança, quantidade e qualidade de rebaixamento, manutenção do piso e drenagem, a nota atribuída encontra-se entre ruim e razoável. Já as piores notas, avaliadas entre péssimo e ruim, foram para quantidade e manutenção de equipamentos mobiliários.

¹² O teste não paramétrico de Friedman serve para testar a hipótese de que vários grupos relacionados têm todos a mesma distribuição. Ele deve ser utilizado quando há poucos dados e/ou as pressuposições exigidas pela análise de variância estiverem seriamente comprometidas (PINTO, 2009, p.10).

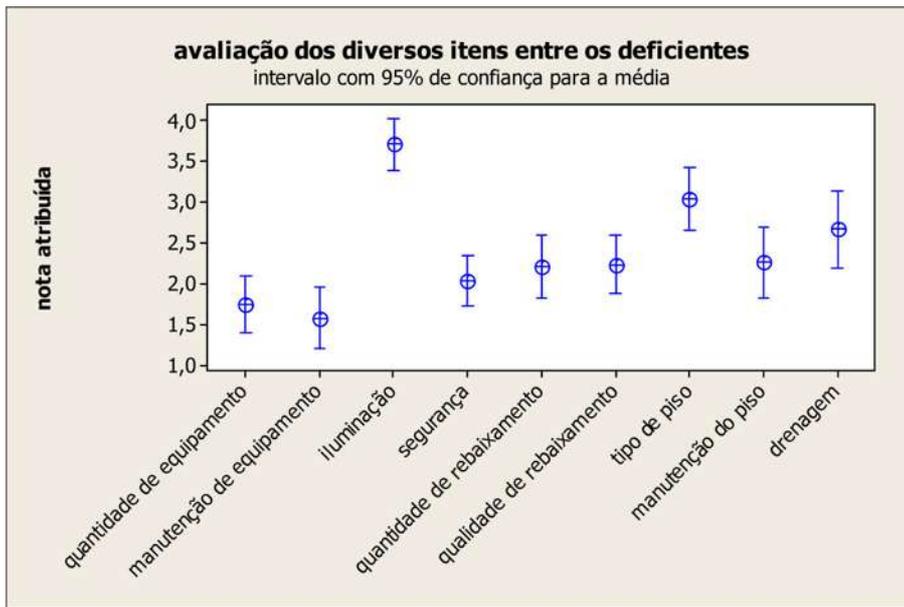


Gráfico 13 – Avaliação das diversas questões entre o Grupo 1

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa de campo, 2009.

O gráfico 14 apresenta os Boxplot para cada pergunta, indicando existência de simetria em todos os quesitos, com exceção de “quantidade de equipamento” e “manutenção de equipamento”. Houve maior variabilidade nas respostas referentes à qualidade da “drenagem” do espaço público. Nota-se também possíveis observações discrepantes nos quesitos “quantidade de equipamento” e “manutenção de equipamento”, apontando que parte dos pesquisados está mais satisfeita com estas questões, tendo atribuído nota 4 (equivalente a bom).

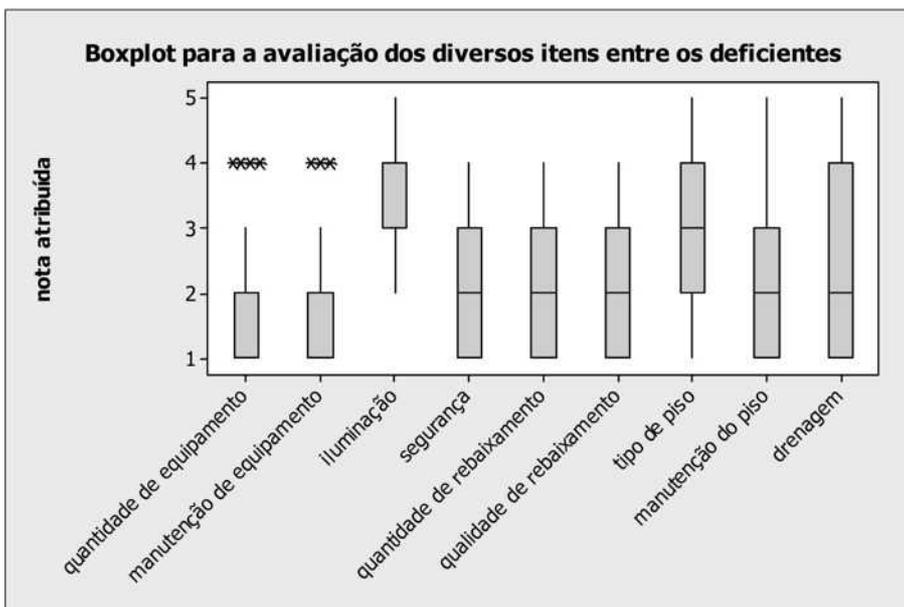


Gráfico 14 – Boxplot das diversas questões entre o Grupo 1

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa de campo, 2009.

Quanto às pessoas com **mobilidade reduzida** (grupo 2), as perguntas referentes à quantidade e manutenção de equipamentos mobiliários, segurança, quantidade e qualidade de rebaixamento, manutenção do piso e drenagem, foram avaliadas pelos pesquisados com piores notas, entre ruim e razoável. Somente a iluminação e tipo de piso foram eleitos com melhores notas, equivalentes a razoável e bom (gráfico 15).

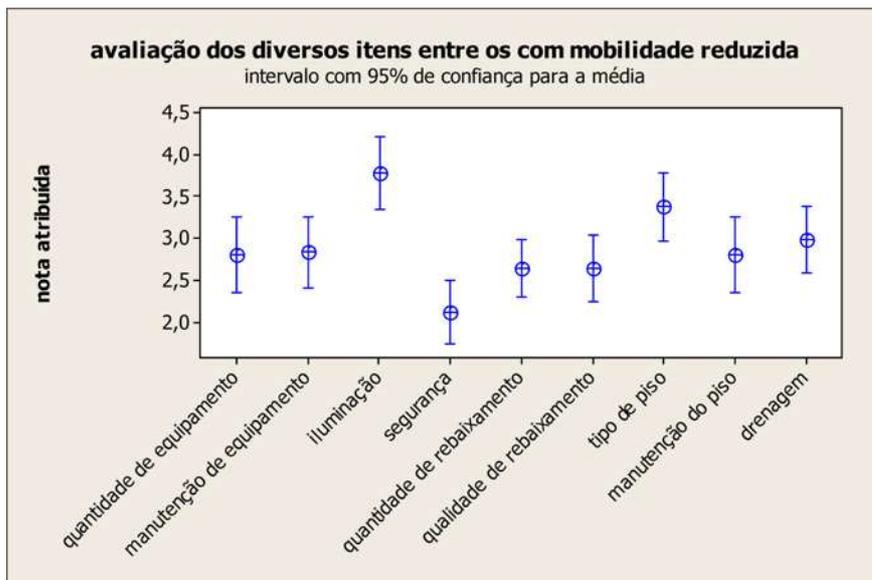


Gráfico 15 – Avaliação das diversas questões entre o Grupo 2

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa de campo, 2009.

Em relação aos Boxplots do gráfico 16, observa-se que o quesito “quantidade de rebaixamento” encontra-se menos disperso quando comparado aos demais. Também é importante citar que não houve observações discrepantes em todas as respostas.

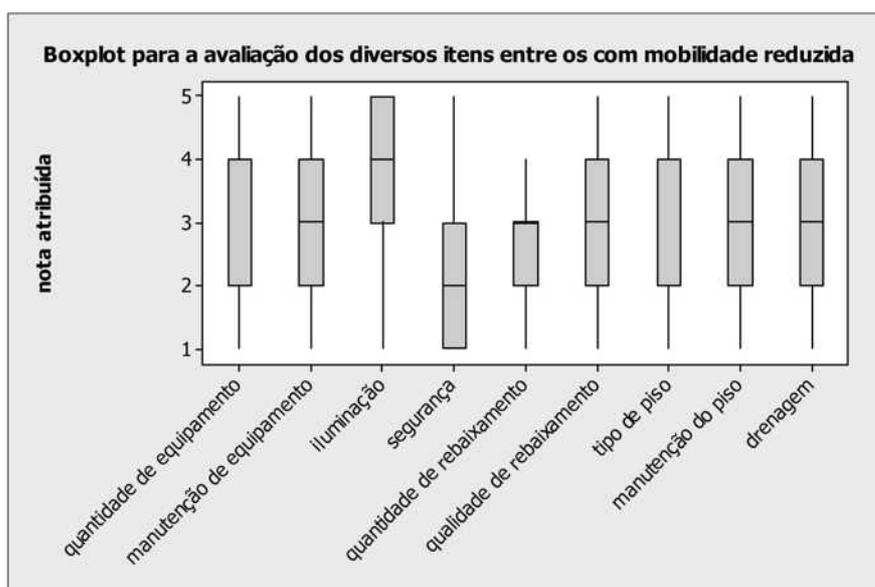


Gráfico 16 – Boxplot das diversas questões entre o Grupo 2

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa de campo, 2009.

Conforme gráfico 17, as pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3) elegeram com maior nota o tipo de piso, avaliando-o entre bom e ótimo, seguido da iluminação, avaliada entre razoável e bom. A quantidade e qualidade de rebaixamento foram eleitas com notas entre razoável e ruim, e as demais: quantidade e manutenção de equipamentos mobiliários, segurança, manutenção do piso e drenagem possuem a pior nota do grupo, que equivale a péssimo e ruim.

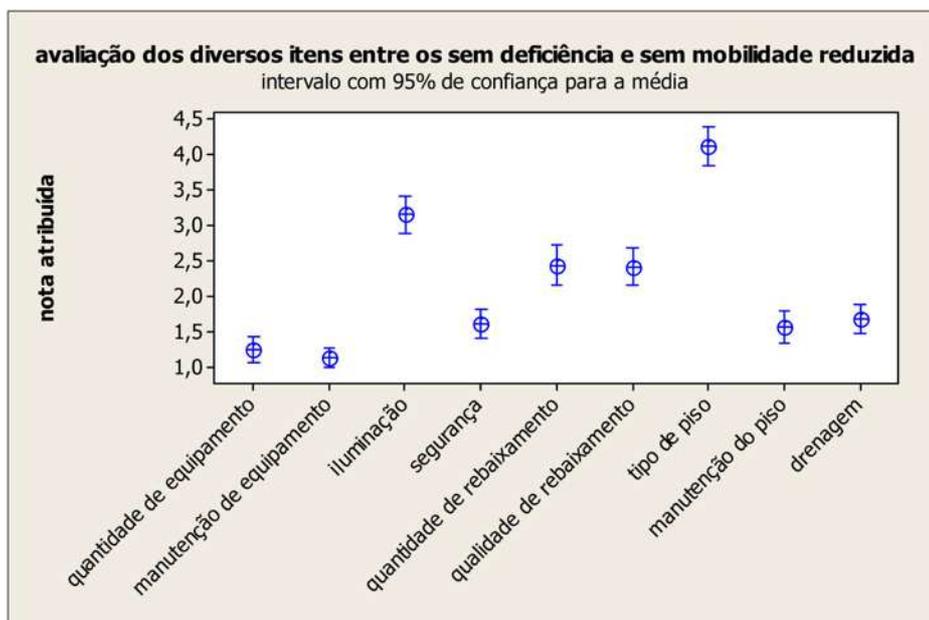


Gráfico 17 – Avaliação das diversas questões entre o Grupo 3

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa de campo, 2009.

Para os Boxplots do gráfico 18, observa-se que não houve simetria em cada quesito.

Quanto às perguntas “quantidade de equipamentos” e “manutenção de equipamentos”, praticamente houve unanimidade na variável péssimo (nota 1). No entanto, pode-se perceber que aparecem algumas observações discrepantes que avaliam estes quesitos como ruim (nota 2) e razoável (nota 3).

Embora a maioria dos pesquisados tenha apontado boa classificação para o “piso”, é importante observar que houve 1 (um) caso específico que o classificou com a nota péssimo (nota 1).

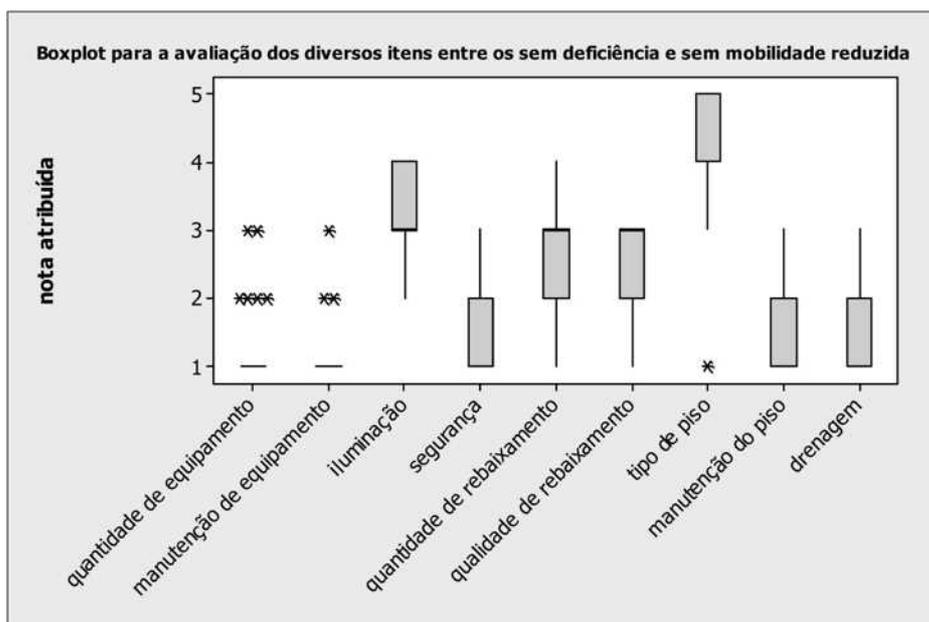


Gráfico 18 – Boxplot das diversas questões entre o Grupo 3

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa de campo, 2009.

Comparando a interpretação dos gráficos dos **três grupos**, observa-se que a quantidade e manutenção dos equipamentos mobiliários foram escolhidos com os piores índices - entre péssimo e ruim - pelas pessoas com **deficiência** e pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupos 1 e 3, respectivamente), enquanto as pessoas com **mobilidade reduzida** (grupo 2) opinaram pelas notas atribuídas entre ruim e razoável.

As pessoas com **deficiência** (grupo 1) e aquelas com **mobilidade reduzida** (grupo 2) atribuíram notas entre ruim e razoável à manutenção do piso, drenagem e segurança, comparados aos usuários **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3), que consideraram estes quesitos entre péssimo e ruim.

O tipo do piso mais uma vez obteve a mesma nota pelas pessoas com **deficiência** (grupo 1) e com **mobilidade reduzida** (grupo 2) - entre razoável e bom. Enquanto isso os pesquisados **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3) opinaram entre bom e ótimo.

É curioso observar que as pessoas com **deficiência** (grupo 1) e aquelas com **mobilidade reduzida** (grupo 2) possuíam uma mesma percepção na avaliação da área central de Maceió, quando comparadas às pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3). Isto levar a crer que tal semelhança tenha ligação com as restrições de mobilidade desses dois grupos de usuários.

Os quesitos iluminação, quantidade de rebaixamento e qualidade de rebaixamento foram avaliados com as mesmas notas por **todos os grupos**: entre razoável e bom; entre ruim e razoável; e entre ruim e razoável, respectivamente.

Em alguns gráficos foram feitos cruzamentos desses grupos, que contribuíram para a formulação de conclusões.

Em relação aos ambulantes e aos três grupos pesquisados, observa-se que as pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3) os consideram mais como um obstáculo para circulação de pedestres do que os usuários dos outros **dois grupos**. As pessoas com **mobilidade reduzida** (grupo 2) elegeram em menor proporção os ambulantes, como sendo um obstáculo para os transeuntes ($P = 0,006$). Isto indica que as pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3) reclamam mais que o esperado e as pessoas com **mobilidade reduzida** (grupo 2) reclamam menos que o esperado. Tal fato deve ocorrer devido às pessoas com mobilidade reduzida não possuírem tanta desenvoltura em sua locomoção, uma vez que as mesmas se encontram impossibilitadas de transitar pela área central de Maceió de forma rápida e desviar de obstáculos com maior facilidade.

Não houve diferença significativa pelos **três grupos** na escolha dos obstáculos: buracos ($P = 0,950$) e degraus de acesso às lojas ($P = 0,131$).

Também foi realizado o teste não paramétrico de Kruskal – Wallis¹³ para avaliar as notas médias das questões dos três grupos. Das nove questões analisadas, seis apresentaram médias diferentes enquanto três deram iguais.

As notas médias atribuídas à quantidade de equipamentos mobiliários nos **três grupos** não foram iguais ($P = 0,000$), sendo que a nota média foi menor na avaliação realizada pelas pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3) e maior na daquelas que possuem **mobilidade reduzida** (grupo 2).

Fato semelhante ocorre para os quesitos manutenção de equipamentos mobiliários ($P = 0,000$); iluminação ($P = 0,005$); manutenção do piso ($P = 0,000$) e drenagem ($P = 0,000$), onde as notas médias dos grupos também não foram iguais. As notas foram julgadas menores pelos usuários **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3) e maiores pelas pessoas com **mobilidade reduzida** (grupo 2). Isto indica mais uma vez, que as pessoas com mobilidade reduzida deram maiores notas devido à sua dificuldade de locomoção e por não perceberem tantos obstáculos quanto aquelas que circulam com maior facilidade no centro de Maceió.

¹³ O teste não paramétrico de Kruskal – Wallis serve para testar a hipótese de que várias populações têm a mesma distribuição. Só deve ser aplicado se a amostra for pequena e/ou as pressuposições exigidas para proceder à análise de variância estiverem comprometidas (PINTO, 2009, p.8).

Quanto ao tipo de piso, as notas médias atribuídas também não foram iguais para os três grupos ($P = 0,000$). Contudo as pessoas com **deficiência** (grupo 1) atribuíram notas menores e as pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3) atribuíram maiores.

Em relação à segurança ($P = 0,092$), quantidade de rebaixamento ($P = 0,153$) e qualidade de rebaixamento ($P = 0,265$), as notas médias foram iguais para os **três grupos**, ao nível de significância de 5%.

Sobre a acessibilidade do espaço público, fazendo uma tradução dos gráficos apresentados, percebe-se que os quesitos que se encontram com as piores notas são: **Grupo 1 (pessoas com deficiência)**: quantidade de equipamentos mobiliários, manutenção de equipamentos mobiliários e segurança; **Grupo 2 (pessoas com mobilidade reduzida)**: segurança; **Grupo 3 (pessoas sem deficiência e sem mobilidade reduzida)**: quantidade de equipamentos mobiliários, manutenção de equipamentos mobiliários, segurança, manutenção do piso e drenagem. Observa-se que este último grupo julgou cinco dos nove quesitos avaliados no centro de Maceió com as notas mais baixas do formulário. É curioso destacar que as pessoas que se incluem neste grupo são aquelas que menos precisam de espaços acessíveis para seu acesso e circulação.

O quesito “segurança” aparece nos **três grupos** em mesma proporção, indicando que é preciso aumentar o policiamento para evitar furtos e roubos.

Os melhores resultados para **todos os grupos** foram para “iluminação” e “tipo de piso”. Quanto ao tipo de piso, vale lembrar que toda essa região era revestida com mosaico português, porém após a implantação do Plano de Requalificação, a área em estudo teve o piso revestido por placas em granilite. Este tipo de piso além de possuir alta resistência (devido ao tráfego intenso de pessoas), tem a vantagem de ser aplicado totalmente rente ao chão, lado a lado, facilitando assim a locomoção das pessoas com deficiências e com mobilidade reduzida.

Sobre a iluminação, é importante observar que todos os grupos deram as maiores notas, porém é curioso destacar que a maioria dos pesquisados está ali de passagem e não saberia realmente julgar se a iluminação é satisfatória ou não, principalmente após as 17h30m. Por isso, para ter a confirmação de reais resultados, foi feito um cruzamento entre as pessoas que trabalham e que não trabalham no Centro com relação à qualidade da iluminação. O resultado deu exatamente o que era suspeito: as pessoas que trabalham no Centro avaliaram proporcionalmente uma nota mais baixa para iluminação, avaliando-a mais que o esperado como péssima, ruim ou razoável ($P = 0,000$).

A partir dos dados apresentados observa-se que apesar da implementação de um Plano de Requalificação, o Coração da Cidade encontra-se carente em acessibilidade para as pessoas que possuem algum tipo de deficiência e mobilidade reduzida. No entanto, se faz necessário propor algumas recomendações que podem servir como referência para futuras intervenções na área central de Maceió.

4.4 Recomendações para melhoria da acessibilidade no Coração da Cidade

Como síntese, o quadro 7 a seguir identifica os quesitos definidos no Plano de Requalificação, a avaliação feita pelo pesquisador (*walkthrough*) e pelos usuários nos distintos grupos. A ideia nesta etapa é comparar as observações elencadas, para em seguida traçar um conjunto de recomendações para aplicar a acessibilidade na área central de Maceió.

PARÂMETROS TÉCNICOS		PLANO DE REQUALIF.	WALKTHROUGH	USUÁRIOS		
				G1	G2	G3
Comunicação e Sinalização	Comunicação visual	NÃO	NÃO	NÃO FOI AVALIADO		
	Comunicação tátil	NÃO	NÃO	NÃO FOI AVALIADO		
	Comunicação sonora	NÃO	NÃO	NÃO FOI AVALIADO		
	Sinalização de	NÃO	NÃO	NÃO FOI AVALIADO		
	Uso de símbolos	NÃO	NÃO	NÃO FOI AVALIADO		
	Sinalização tátil	NÃO	NÃO	NÃO FOI AVALIADO		
	Sinalização sonora	NÃO	NÃO	NÃO FOI AVALIADO		
	Sinalização visual de	NÃO	NÃO	NÃO FOI AVALIADO		
	Sinalização tátil no piso (alerta e direcional)	SIM	SIM	NÃO FOI AVALIADO		
Acesso e Circulação	Piso tátil de alerta	SIM	SIM	NÃO FOI AVALIADO		
	Piso tátil direcional	NÃO	NÃO	NÃO FOI AVALIADO		
	Piso	SIM	SIM	RAZOÁVEL A BOM	RAZOÁVEL A BOM	BOM A ÓTIMO
	Desníveis	SIM	NÃO	NÃO FOI AVALIADO		
	Grelhas	SIM	SIM	RAZOÁVEL A RUIM	RAZOÁVEL A RUIM	RUIM A PÉSSIMO
	Rampas	SIM	NÃO	NÃO FOI AVALIADO		
	Degraus	NÃO	NÃO	NÃO FOI AVALIADO		
	Dimensões mínimas de faixa livre	SIM	SIM	NÃO FOI AVALIADO		
	Rebaixamento de guia para travessia de pedestre	SIM	SIM	RAZOÁVEL A RUIM	RAZOÁVEL A RUIM	RAZOÁVEL A RUIM
Equip. urbano	Locais de comércio e serviços	SIM	SIM	NÃO FOI AVALIADO		
Equip. Mobiliário	Telefone	SIM	SIM	RUIM A PÉSSIMO	RAZOÁVEL A RUIM	RUIM A PÉSSIMO
	Assento fixo	NÃO	NÃO	RUIM A PÉSSIMO	RAZOÁVEL A RUIM	RUIM A PÉSSIMO
	Semáforo para pedestre com acionamento manual	NÃO	NÃO	RUIM A PÉSSIMO	RAZOÁVEL A RUIM	RUIM A PÉSSIMO
	Vegetação	SIM	SIM	NÃO FOI AVALIADO		

Quadro 7 – Quadro síntese dos parâmetros técnicos avaliados no Plano de Requalificação, *walkthrough* e pelos usuários.

Fonte: Elaborado pela autora, 2010.

A partir da análise deste quadro, observa-se que o espaço público continua carente em acessibilidade.

O tipo do piso (revestimento) foi avaliado positivamente tanto pelo pesquisador quanto pelos usuários nos três grupos distintos, comparando com o que foi proposto no Plano de Requalificação.

As novas grelhas, que foram trocadas pelas de cimento, foi um dos parâmetros propostos pelo Plano de Requalificação. Durante pesquisa exploratória o pesquisador detectou estas mudanças, porém as mesmas foram avaliadas entre razoável e péssimo pelos grupos.

Os rebaixamentos de guia para travessia de pedestre e os telefones foram contemplados pelo Plano e identificados pelo pesquisador. Contudo, os usuários dos três grupos os avaliaram com notas que equivalem a razoável e ruim e razoável e péssimo, respectivamente.

Já os assentos fixos e semáforos para pedestres com acionamento manual, não foram propostos pelo Plano de Requalificação. Tal situação foi confirmada pelo pesquisador e as notas atribuídas pelos usuários para os respectivos itens encontram-se entre ruim e péssimo.

Ressalta-se que a NBR 9050/04 não foi a única referência para a elaboração dos formulários. Por este motivo pôde ser observado que muitos parâmetros não foram avaliados pelos três grupos de usuários e pelo pesquisador.

A partir dos resultados obtidos, sugerem-se algumas recomendações que podem contribuir para a melhoria da acessibilidade no Coração da Cidade de Maceió. Se tais recomendações forem seguidas, o espaço público da área central beneficiará não somente as pessoas com limitações na locomoção, mas toda a população, sendo uma vitória para toda a sociedade maceioense.

As recomendações sugeridas são:

1. Uso de comunicação visual, tátil e sonora

Por se tratar de um espaço público que possui um grande número de usuários, indica-se que a região possua comunicação visual através de textos ou figuras, uso de caracteres em relevo ou Braille e recursos auditivos, para facilitar o deslocamento e acesso das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

2. Sinalização de emergência

Sugere-se que haja sinalização de emergência para indicar as rotas de fuga da área central de Maceió.

3. Utilização de placas de comunicação com uso de símbolos

Deve haver placas com símbolos na área de circulação de pedestre. Os símbolos devem ser traduzidos por meio de figuras.

4. Instalação de sinalização tátil, sonora e visual

Para um espaço público acessível é necessário que haja uma correta sinalização. Deve haver uso de sinalização tátil por meio de Braille, que devem estar posicionados abaixo das figuras em relevo; sinalização com alarme sonoro; sinalização visual de degraus com uma cor contrastante na borda do piso e sinalização tátil no piso contrastando com a cor do piso adjacente.

5. Uso correto do piso tátil de alerta e direcional

Este tipo de piso auxilia na locomoção das pessoas com deficiência visual, portanto é necessária a utilização destes dois tipos de piso (alerta e direcional). Além disso, é importante frisar que em determinadas situações se faz necessário uma composição dos mesmos. Tal aplicação pode ser encontrada na NBR 9050/04.

6. Manutenção do revestimento de piso

O revestimento de piso foi um ponto positivo encontrado, porém é importante que haja com certa frequência uma manutenção, pois algumas placas de granilite encontram-se quebradas devido ao mau uso dos próprios lojistas e usuários, fazendo com que as pessoas com mobilidade reduzida e com deficiência encontrem dificuldade para se locomover.

7. Definição exata para os desníveis

Os desníveis com altura entre 0,005m e 0,015m devem ser tratados em forma de rampa mas caso a altura seja maior que 0,015m estes devem ser tratados como degraus.

8. Instalação de grelhas para drenagem

As grelhas devem estar localizadas fora do fluxo principal de circulação e o seu espaçamento deve ser no máximo de 0,015m. Isso evita que as pessoas enganchem cadeira de rodas, bengalas, muletas, sapatos de salto alto, etc.

9. Construção de rampas de acesso às edificações

É imprescindível a execução de rampas de acesso às edificações do espaço público da área central. Seria importante a conscientização dos lojistas para a criação de rampas na entrada e saídas das lojas. As mesmas devem ser executadas de acordo com a NBR 9050/04.

10. Altura correta dos degraus

O espelho (altura) dos degraus deve medir entre 0,16m e 0,18m. Maior que isso, tal elemento deve ser tratado como rampa.

11. Maior quantidade e melhor qualidade de rebaixamentos de guia para pedestre

Existe uma grande quantidade de pessoas que frequentam a área central fazendo uso de órteses. Por isto é preciso tomar certas providências em relação à quantidade e qualidade dos rebaixamentos de guia (rampas). Boa parte deles, executados inadequadamente, encontram-se mal localizados, em péssimo estado de conservação e sem ligação com as rotas dos pedestres. Seria necessário antes de se projetar qualquer espaço público, fazer um estudo prévio do fluxo das pessoas no local.

12. Equipamentos mobiliários adequados e manutenção dos mesmos

Os equipamentos mobiliários devem possuir uma porcentagem de pelo menos 5%, destinados às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. Além disso, 5% dos telefones públicos devem dispor de amplificador de sinal, transmitir mensagens de texto e estar a uma altura entre 0,73 e 1,20 do piso. Quanto aos assentos, é imprescindível que ao lado dos assentos fixos deve ser previsto (pelo menos 5%) um espaço para cadeira de rodas, onde tal cadeira não pode interferir na faixa livre de circulação de pedestres. Tais equipamentos mobiliários, após serem locados, devem passar por manutenção periódica para evitar que sofram danos ou venham a parar de funcionar.

13. Semáforo para pedestre com acionamento manual

Apesar da cidade de Maceió possuir vários semáforos (localizados em faixas de pedestre) que possuem sinalização sonora, nesta área de estudo existe somente 01 (um) semáforo que emite som. Como o espaço da área central possui deficientes visuais, ele deve ser contemplado com diversos alertas sonoros para facilitar o acesso e locomoção destes usuários.

14. Exclusão total do comércio informal na região

Já que o Plano de Requalificação do Centro contemplou uma área da cidade para a construção de um *Shopping Popular* (que servirá de abrigo para os camelôs), é preciso que se tomem medidas urgentes para deslocá-los o mais rápido possível e reforcem a segurança da área central evitando que os mesmos reapareçam, pois a aglomeração deste comércio informal dificulta o acesso dos usuários na região.

Se tais recomendações forem levadas em consideração e servirem como referência para a criação de planos e projetos acessíveis, acredita-se que a área central de Maceió tornar-se-á um exemplo de espaço público a ser seguido.

considerações finais

É de suma importância estudar a acessibilidade nos espaços públicos, pois o tema contribui para ampliar a qualidade de vida e inclusão social dos cidadãos. Os espaços públicos devem ser adequados às limitações de todo e qualquer indivíduo e adaptados aos princípios básicos do Desenho Universal. No caso brasileiro é fundamental que estes espaços tenham como referência os parâmetros técnicos das legislações e normas em curso, pois desta forma garantirão funcionalidade e segurança, proporcionando independência, estimulação, prazer, dignidade e principalmente uma melhor qualidade de vida às pessoas que possuem deficiência e mobilidade reduzida.

A partir do estudo de caso da área central de Maceió, particularmente o trecho conhecido por “Coração da Cidade”, esta Dissertação procurou discutir o problema da acessibilidade das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida no espaço público, relacionado à ausência da implementação de políticas adequadas que aplicam os princípios do Desenho Universal.

No âmbito brasileiro, destaca-se que o país iniciou a definição de um arcabouço legal em favor das pessoas com deficiência na mesma década em que os países desenvolvidos também instituíram leis, normas e ações voltadas para a inclusão. Isto indica que há algumas décadas o Brasil também vem se preocupando com melhores condições de acessibilidade às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, seja no espaço público, nos meios de transportes, edificações etc.

A evolução da legislação brasileira remete também à própria evolução do conceito da deficiência, iniciando em 1965 com o surgimento da primeira ação em favor dos deficientes, que eram vistos como “incapacitados”, “defeituosos” e “inválidos”.

Esta questão só voltou a ser discutida a partir de 1980 – década marcada pelo avanço dos direitos das pessoas com deficiência – onde grandes marcos aconteceram, como por exemplo em 1985 com a implementação da primeira Norma Brasileira relativa à acessibilidade, a NBR 9050/85, regulamentada pela ABNT – e suas revisões em 1994 e 2004; e em 1988 com a Constituição Federal, na qual foram dispostos alguns artigos que tratam das pessoas em questão.

Nos anos 2000 duas importantes leis também foram promulgadas: as leis 10.048 e 10.098, promovendo acessibilidade às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. Ambas foram regulamentadas por meio do Decreto 5.296, de 02 de dezembro de 2004, que definiu critérios mais específicos para a implementação da acessibilidade arquitetônica e urbanística.

No entanto, embora o Brasil possua legislações, decretos e normas que tratam da acessibilidade nos edifícios e espaços públicos, estudos de diversos especialistas (FERREIRA, 2002; NERI 2003; LANCHOTI, 2005; VIZIOLI, 2006; CAMBIAGHI, 2007 etc) vêm demonstrando que grande parte das cidades brasileiras não possui os espaços públicos completamente adequados a estas legislações.

No conjunto dos estados nordestinos, Alagoas destaca-se por ser um dos estados com maior número de deficientes. Sua capital Maceió, local escolhido para o estudo, destaca-se por ser um município carente de legislações, estudos e projetos que envolvessem o tema em questão.

Tratando-se de sua área central, embora recentemente ela seja alvo de um Plano de Requalificação articulado ao Plano Diretor municipal, a acessibilidade ao espaço público não teve especial atenção em seu projeto urbanístico. No entanto, observa-se a incorporação de alguns parâmetros da NBR 9050/04 no âmbito deste instrumento

Somente a partir da terceira etapa da obra, detectou-se uma grande falha relacionada à acessibilidade, na qual foi necessária uma revisão acarretando a reconstrução de alguns trechos da região. Foi somente a partir de então que a acessibilidade para as pessoas com deficiência visual começou a fazer parte do cardápio das obras propostas no Plano, embora tratada ainda de forma bastante embrionária.

No entanto, destaca-se que alguns parâmetros foram priorizados desde o início das obras do Plano de Requalificação, como aqueles que se referem ao “acesso e circulação”: tipo de revestimento do piso, desníveis, grelhas, rampas, dimensões mínimas de faixas livres, rebaixamento de guia para travessia de pedestre; aos “equipamentos urbanos”: locais de comércio e serviços; e aos “equipamentos mobiliários”: telefone e vegetação. Contudo, ressalta-se que alguns deles foram contemplados de forma indevida, como por exemplo as inclinações incorretas de muitas rampas, desníveis e rebaixamento de guia. Além disso, os outros parâmetros necessitam de uma manutenção constante, evitando que os mesmos sejam considerados barreiras para os usuários.

Conclui-se então, que apesar da área central de Maceió ser alvo de um Plano de Requalificação, o Coração da Cidade ainda encontra-se carente no que diz respeito à

acessibilidade para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, fato que foi objeto de discussão na pesquisa de campo realizada como parte desta Dissertação.

Com o intuito de detectar os principais problemas em relação à acessibilidade ao espaço público da área central na última parte da pesquisa, procurou-se avaliar a opinião dos usuários deste espaço, incorporando os diversos perfis de pessoas que frequentam a região. A estratégia adotada foi a elaboração de uma pesquisa de campo por meio de formulário aplicado ao pesquisador e a três grupos de usuários compostos por: pessoas com deficiência, com mobilidade reduzida e aquelas sem deficiência e sem mobilidade reduzida, envolvendo um total de 105 pesquisados.

Quanto à avaliação feita pelo próprio pesquisador (*walkthrough*), detectou-se que o Plano de Requalificação contemplou a área central somente com 14 parâmetros técnicos da NBR 9050/04 (dentre os 43 relacionados ao espaço público). Aqueles referentes ao item “comunicação e sinalização” se destacam por possuir maior carência no Coração da Cidade, assim como o piso tátil direcional referente ao “acesso e circulação”. Os demais contemplam alguns parâmetros da Norma, porém os mesmos se tornam insuficientes quando se fala em espaço acessível.

Tomando como base alguns resultados da pesquisa, foi traçado o perfil dos usuários pesquisados no Coração da Cidade. Constatou-se que os homens predominam mais entre as mulheres no grupo das pessoas com **deficiência** (grupo 1), enquanto esta situação se inverte entre as pessoas com **mobilidade reduzida** (grupo 2) e aquelas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3), uma vez que nestes dois grupos as mulheres aparecem em grande quantidade. Detectou-se também, que no geral a maioria dos pesquisados recebem até três salários mínimos, possuem o ensino médio, estão empregados e utilizam o ônibus para chegar à região. Tais resultados levam a crer que o público frequentador da região possui uma classe social mais baixa.

Quanto ao espaço público da área central de Maceió, detectou-se que o “buraco” foi eleito o pior obstáculo, seguido por “equipamentos mobiliários” e “degrau de acesso às lojas”. Vale ressaltar que não houve diferença entre estas variáveis nos **três grupos** pesquisados.

Houve uma relação de dependência entre os “ambulantes” serem obstáculos quando comparados os **três grupos**, indicando que as pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3) reclamam em maiores proporções enquanto as pessoas com **mobilidade reduzida** (grupo 2) reclamam em menores proporções.

Em relação a “outros obstáculos”, observou-se que somente algumas pessoas com **deficiência** (grupo 1) apontaram esta opção, avaliando-os como um obstáculo do Coração da Cidade.

Sobre o principal obstáculo eleito pelos usuários dos **três grupos** – o “buraco” – detectou-se que as pessoas com **mobilidade reduzida** (grupo 2) reclamam proporcionalmente mais do que as pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3).

Tratando-se da qualidade do espaço público, destaca-se que a “quantidade e manutenção dos equipamentos mobiliários” foram eleitas com a pior variável – entre péssimo e ruim – pelas pessoas que possuem **deficiência** (grupo 1) e por aquelas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3). Enquanto isso, a “iluminação”, “quantidade de rebaixamento” e “qualidade de rebaixamento” foram avaliadas com as mesmas notas por **todos os grupos**. Quanto à “manutenção do piso”, “drenagem”, “tipo de piso” e “segurança”, detectou-se que as pessoas com **deficiência** (grupo 1) e aquelas com **mobilidade reduzida** (grupo 2) atribuíram notas iguais para os diversos quesitos, comparados aos usuários **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3).

De acordo com estes resultados, é possível afirmar que as pessoas com **deficiência** (grupo 1) e **mobilidade reduzida** (grupo 2) possuíram uma mesma percepção na avaliação de alguns quesitos sobre a área central de Maceió, quando comparadas às pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3), levando a crer que tal semelhança tenha ligação com as restrições de mobilidade desses dois grupos de usuários.

Ao mesmo tempo, observou-se que a maioria das questões avaliadas obteve notas mais baixas pelas pessoas **sem deficiência e sem mobilidade reduzida** (grupo 3), ressaltando que as pessoas que se incluem neste grupo são aquelas que menos precisam de espaços acessíveis.

A partir do *walkthrough* e da avaliação dos usuários, nota-se que é preciso tomar medidas urgentes para não deixar que os espaços públicos sofram com projetos mal elaborados e mal executados. Além disso, o poder público deve implementar novas leis que garantam espaços acessíveis para as pessoas que possuem deficiência e mobilidade reduzida. Apesar do tema da acessibilidade ter uma abordagem recente, ele ainda merece maior destaque. A prática de conceber espaços inclusivos e acessíveis não significa apenas remover barreiras, mas pensar o tal espaço desde o seu projeto, evitando que tais barreiras venham a existir.

Conclui-se então, que apesar da existência da NBR 9050, do Decreto 5.296/04, das legislações pertinentes à acessibilidade e dos resultados da análise), a área central de Maceió não encontra-se adequada para receber pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, resultado também da ausência de planos e projetos urbanos que se voltem para esta questão.

O conjunto de recomendações listado no capítulo 4 busca contribuir para a melhoria da acessibilidade no Coração da Cidade, tendo em vista a carência de acesso, circulação, sinalização, comunicação e equipamentos mobiliários acessíveis voltados para o uso das pessoas que possuem restrições de mobilidade.

Embora esta pesquisa tenha priorizado o ponto de vista de diversos tipos de pessoas (com deficiência, com mobilidade reduzida e sem deficiência e sem mobilidade reduzida), ressalta-se que a mesma abordou o tema da acessibilidade a partir de um olhar parcial, devido à própria complexidade do assunto em questão. No entanto, acredita-se que este trabalho pode ser considerado ponto de partida para outras pesquisas, contribuindo assim para um futuro aprofundamento da questão.

Esta Dissertação buscou contribuir para a construção de um espaço público acessível, podendo ser referência para aqueles que almejam a melhoria dos espaços públicos, particularmente profissionais da arquitetura, do urbanismo, poder público e usuários. Acredita-se que a conquista da acessibilidade beneficiará não somente as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida mas toda a população, promovendo uma cidade mais inclusiva, justa e igualitária.

referências

- BITTENCOURT**, Leonardo S; **BRANDÃO**, Luiz Felipe L. M.; **PEIXOTO**, Gabriella Vasconcelos. **Acessibilidade em espaços públicos: O caso da Requalificação Urbana do Centro e da Orla de Maceió**. São Paulo: NUTAU/USP, 2008.
- COMPANS**, Rose. **O Plano Diretor entre a reforma urbana e o planejamento estratégico**. Campinas: PUC, 2003.
- GABRILLI**, M.. **Manual de convivência: pessoas com deficiência e mobilidade reduzida**. São Paulo: Company S. A., 2008.
- GABRILLI**, M.. **Desenho Universal: um conceito para todos**. São Paulo: Company S. A., 2009.
- JACOBS**, Jane; **ROSA**, Carlos S. Mendes. **Morte e vida das grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- LOPES**, Maria Elisabete. **Metodologia de análise e implantação de acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida e dificuldade de comunicação**. Tese de Doutorado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.
- LUNGO**, Mário. **Globalización, grandes proyectos y privatización de la gestión urbana**. *In* *Cadernos IPPUR – UFRJ*, vol. XVIII, n. 1 e 2, jan-dez. 2004, p. 11-29.
- LYNCH**, Kevin; **CAMARGO**, Jefferson Luiz. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- MINISTÉRIO DAS CIDADES**. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob). **Política Nacional de mobilidade urbana sustentável**. Brasília, 2006.
- MINISTÉRIO DAS CIDADES**. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob). **Plan-Mob: construindo a cidade sustentável**. Curitiba, 2007.
- MOREIRA**, Muniz E.. **Adequação de ambientes**. Disponível em: <<http://www.munizengenharia.com.br/acessibilidade/adequao.htm>>. Acesso em 03 nov. 2007
- PARCEIROS DO PROJETO HORIZON**. **A acessibilidade para a igualdade de oportunidades: guia de boas práticas**. Lisboa: Snripd, 2000.
- PERITO**, Sandra. **Arquitetura Inclusiva: Teoria e Prática**. 1. ed. São Paulo: Instituto Brasil Acessível, 2006.
- REVISTA ÉPOCA**, **Acessibilidade para todos**. Disponível em: <<http://www.epoca.globo.com/edic/395>>. Acesso em: 17 abr. 2007
- SILVA**, Roberto; **JOLLY**, Jean; **SOTO**, Alexander. **Causas e indicadores del deterioro urbano: contribuciones a um debate sobre “Vitalidad Urbana”**. Bogotá: Universidad Javeriana, 2004.
- SOLÁ-MORALES**, Manuel de. **“Espaços públicos, espaços coletivos”**. *In* *Os centros das metrópoles: reflexões e propostas para a cidade democrática do século XXI*. São Paulo: Associação Viva o Centro, 2001.

bibliografia consultada

- ABRAHÃO**, Sérgio. **Espaço público: do urbano ao político**. São Paulo: Fapesp, 2008.
- ALTAVILA**, Jaime de. **História da civilização de Alagoas**. Maceió: Edufal, 1978.
- ANDRADE**, Sônia Maria Aranha Rodrigues. **Fora é sempre dentro: críticas sobre o conceito de integração social relacionado às pessoas surdas**. Campinas, 1997. 70 p. Dissertação de Mestrado em Educação da Universidade de Campinas.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT)**. **NBR 9050 - Adequação das edificações e do mobiliário urbano à pessoa deficiente**. Rio de Janeiro, 1985.
- _____. **NBR 9050 - Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos**. 1994. Rio de Janeiro, 1997.
- _____. **NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2004.
- BOLFARINE**, H.; **BUSSAB**, W. O.. **Elementos de amostragem**. ABE-Projeto Fisher, São Paulo: Edgard Blücher, 2005.
- BRANDÃO**, Moreno. **História de Alagoas**. Maceió: Sergasa, 1981.
- BRASIL**. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.
- _____. **Lei nº 10.048, de 8 de novembro de 2000**. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, Distrito Federal, 2000.
- _____. **Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, Distrito Federal, 2000.
- _____. **Decreto nº 5296 de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis 10.048 e 10.098. Brasília, 2004.
- _____. **Decreto nº 45.904 de 19 de maio de 2005**. Refere-se à padronização dos passeios públicos do município de São Paulo. São Paulo, 2005.
- CÂMARA DE DIRIGENTES LOJISTAS (CDL)**. **A ciência do consumo**. Disponível em: <<http://www.cdлмаceo.com.br>>. Acesso em 20 dez 2009
- CÂMARA DOS DEPUTADOS**. **Estatuto da Cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos**. Brasília, 2002.
- CAMBIAGHI**, Silvana Serafino. **Desenho Universal: Métodos e Técnicas para Arquitetos e Urbanistas**. São Paulo: Senac, 2007.
- CAMPOS**, Iberê. **Design Universal na Arquitetura**. Disponível em: <<http://www.forumdaconstrucao.com.br/conteúdo.php>>. Acesso em 25 out. 2007
- CAVALCANTI**, Verônica. **La production de l'espace à Maceió (1800-1930)**. Tese de Doutorado. Universidade de Paris, 1998.
- CONOVER**, W. J.. **Practical Nonparametric Statistics**. 3. ed. New York: Wiley, 1999.
- COSTA**, Craveiro. **Maceió**. Maceió: Sergasa, 1981.

- _____. Craveiro. **História de Alagoas**. Maceió: Sergasa, 1983.
- CRONBACH, L. J.. **Coefficient alpha and the internal structure of test**. Psychometrika, p. 297-334, 1951.
- FERREIRA, William. **O espaço público nas áreas centrais: a rua como referência: um estudo de caso em Uberlândia-MG**. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/td-28042006-103725/>>. Acesso em 10 nov. 2008
- FORZA, C.. **Survey research in operations management: a process-based perspective**. International Journal of Operations and Production Management, vol. 22, n.2, 2002.
- FRÚGOLI JÚNIOR, Heitor. **São Paulo: Espaços Públicos e Interação Social**. Marco Zero: São Paulo, 1995
- GABRILLI, Mara C.. **Acessibilidade na Avenida Paulista**. Disponível em: <<http://www.vereadoramara-gabrilli.com.br>>. Acesso em 15 dez 2009
- HERTZBERGER, Herman. **Lições de arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- IIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. 7ª reimpressão. São Paulo: Edgar Blucher, 2001.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo 2000**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/censo>>. Acesso em 14 abril 2008.
- LANCHOTI, José Antônio. **Crêterios de desempenho da mobilidade no espaço urbano construído como avaliadores da cidade acessível: o caso de Ribeirão Preto - SP**. Tese de Doutorado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2005.
- LIMA JÚNIOR, Felix. **Maceió de Outrora**. Maceió: Edufal, 2001.
- LOPES, Maria Elisabete. **Metodologia de análise e implantação de acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida e dificuldade de comunicação**. Tese de Doutorado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.
- LOPES FILHO, José A.; SILVA, Silvio S.. **Antropometria. Sobre o homem como parte integrante dos fatores ambientais. Sua funcionalidade, alcance e uso**. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arc000/esp204.asp>>. Acesso em 01 dez. 2007
- MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob). **Brasil Acessível: programa brasileiro de acessibilidade urbana**. Brasília, 2006.
- MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C.. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- MOREIRA, Muniz E.. **Adequação de ambientes**. Disponível em: <<http://www.munizengenharia.com.br/acessibilidade/adequao.htm>>. Acesso em 03 nov. 2007
- NERI, Marcelo. **Retratos da deficiência no Brasil (PPD)**. Rio de Janeiro: FGV / IBRE, CPS, 2003. Disponível em: <http://www.fgv.br/cps/deficiencia_br/PDF/PPD%20_APRESENTACAO>. Acesso em 15 mar. 2008
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens - um manual de classificação das consequências das doenças**. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação, 2001.
- ORNSTEIN, S.; BRUNA, Gilda.; ROMERO, M.. **Ambiente construído e comportamento: a avaliação pós-ocupação e a qualidade ambiental**. Studio Nobel: São Paulo, 1992.
- ORNSTEIN, Sheila; LOPES, Maria Elisabete; CAMBIAGHI, Silvana Serafino. **Brooklin Acessível: Experiência de Parceria entre a Universidade e uma Associação de Bairro**. In SAMPAIO, Maria Ruth Amaral de; PEREIRA, Paulo César Xavier. Profissionais da Cidade – Reunião de São Paulo. USP: 2003.
- PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. **Dimensionamento humano para espaços interiores**. Barcelona: Gustavo Gili, 2006.
- PINTO, Rogério. **Testes não paramétricos**. Urbelândia, 2009.

- PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ. Código de Edificações e Urbanismo de Maceió.** Maceió, 2007.
Disponível em: <<http://www.maceio.al.gov.br>>. Acesso em 21 fev. 2008
- _____. **Plano Diretor.** Maceió, 2005. Disponível em: <<http://www.maceio.al.gov.br>>. Acesso em 21 fev. 2008
- PREISER, Wolfgang. Universal Design Handbook.** Boston: McGraw-Hill, 2001.
- PRONIN, M.; OLIVEIRA, Y.; STROZZI, G.; VAL, M.. Acessibilidade no meio urbano construído: uma abordagem multidisciplinar.** Fórum de Pesquisa Mackenzie: São Paulo, 2008.
- REIS, E.; FERREIRA, M.. Métodos quantitativos I.** Lisboa: Edições Sílabo, 2000.
- SASSAKI, Romeu. Inclusão: construindo uma sociedade para todos.** Rio de Janeiro: WVA, 1997.
- SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO (SEMPLA). Requalificação Urbana do Centro de Maceió.** Maceió, 2001. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/programas-urbanos/>>. Acesso em 5 de maio de 2009.
- SOUZA, Maria Adeciany. Análise da leitura urbana morfotipológica do centro de Maceió – o sentido da sua conservação.** Monografia de Especialização. Centro de Estudos avançados em Conservação Integrada da Universidade Federal de Pernambuco, 2004.
- VIZIOLI, Simone. Espaços públicos abertos de circulação de pedestres e o usuário cadeirante.** Tese de Doutorado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2006.

APÊNDICE

Apêndice 1

CARTA DE INFORMAÇÃO AO SUJEITO DE PESQUISA

Este trabalho se propõe a estudar a acessibilidade do espaço público da área central de Maceió. Os dados para o estudo serão coletados através da aplicação de formulários. Estes formulários serão aplicados pela pesquisadora responsável ou por um pesquisador por ela treinado, na região do Centro de Maceió, e sua aplicação acarreta riscos mínimos aos sujeitos. Este material será posteriormente analisado e será garantido sigilo absoluto sobre as questões respondidas, sendo resguardado o nome dos participantes, bem como a identificação do local da coleta de dados. A divulgação do trabalho terá finalidade acadêmica, esperando contribuir para um maior conhecimento do tema estudado. Aos participantes cabe o direito de retirar-se do estudo em qualquer momento, sem prejuízo algum. Os dados coletados serão utilizados na dissertação de Mestrado da arquiteta Larissa Lanverly, aluna do Programa de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie de São Paulo.

Pesquisador: Larissa Costa Silva Lanverly
Pesquisador
(11) 8582-2864

Orientadora: Profa Dra Angélica Alvim
Universidade Presbiteriana Mackenzie
(11) 9656-7560

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento, que atende às exigências legais, o(a) senhor(a) _____, sujeito de pesquisa, após leitura da CARTA DE INFORMAÇÃO AO SUJEITO DA PESQUISA, ciente do procedimento que será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do que foi lido e do explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO de concordância em participar desta pesquisa. Fica claro que o sujeito da pesquisa ou seu representante legal podem, a qualquer momento, retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar do estudo alvo da pesquisa e fica ciente que todo trabalho realizado torna-se informação confidencial, guardada por força do sigilo profissional.

Maceió, _____ de _____ de 2009.

Assinatura do sujeito ou seu representante legal

ANEXOS

Anexo1

1854	Brasil: criação do Instituto Benjamin Constant
1857	Brasil: criação do Instituto Nacional para a educação dos surdos
1934	Brasil: Decreto nº 24.559 que dispõe sobre a assistência e proteção à pessoa e aos bens dos psicopatas
1943	Brasil: Decreto nº 5.895: autorizava o aproveitamento de indivíduos de capacidade reduzida em cargos ou funções do Serviço Civil Federal
1948	ONU – Organização das Nações Unidas: apresenta a Declaração Universal dos Direitos Humanos
1954	Brasil: criação do Conselho Brasileiro para o bem-estar dos cegos
1955	OIT – Organização Internacional do Trabalho: reabilitação de pessoas com deficiência (recomendação nº 99)
1958	OIT: discriminação em matéria de emprego e profissão (convenção nº 111)
1962	Brasil: criação da Federação Nacional das APAES
1965	Brasil: Lei nº 4.613/65 – isenções de impostos sobre veículos em favor de paraplégicos ou de pessoas com “defeitos físicos”
1967	Copenhagem: II Congresso sobre barreiras arquitetônicas
1968	Brasil: Decreto nº 62.150/68 – promulga a Convenção nº 111 da OIT sobre a Discriminação em matéria de emprego e profissão.
1969	Brasil: Decreto nº 491: concede isenção para a importação de produtos industrializados que possibilitem adaptar veículos com finalidade de permitir sua utilização por pessoas com “defeitos físicos”.
1970	Brasil: criação da Federação Nacional das Sociedades Pestalozzi
1971	ONU: Declaração dos Direitos do Deficiente Mental
1974	Brasil: criação da Federação Brasileira de Instituições de Excepcionais
1975	ONU: Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes
1978	Brasil: Emenda Constitucional nº12 à Constituição de 1967 – contém vários dispositivos relativos aos direitos das pessoas com deficiência
1980	OMS – Organização Mundial da Saúde: classificação internacional das deficiências, incapacidades e desvantagens
1980	Brasil: realização do I Encontro Nacional de Entidades de Pessoas Deficientes
1980	Estabelecida como a Década Internacional das Pessoas Deficientes
1981	Adotado pela ONU como o Ano Internacional das Pessoas Deficientes
1981	Brasil: ano da Pessoa com deficiência (decreto presidencial)
1981	Vaticano: Encíclica <i>Laborem Exercens</i> do Papa João Paulo II, trata entre outras coisas da discriminação no trabalho em relação as pessoas com deficiência
1982	ONU: programa a Ação Mundial para as pessoas com deficiência

1982	Brasil: Lei nº 7.070/82 – concedeu pensão especial as pessoas com deficiência física conhecida como “síndrome da Talidomida”
1983	OIT: readaptação profissional das pessoas com deficiência (Convenção nº 159)
1983	OIT: reabilitação profissional e emprego das pessoas com de deficiência (Recomendação nº 168)
1983	ONU: Programa Mundial de Ação Relativo às Pessoas com Deficiência e Década da Pessoa com Deficiência
1984	Brasil: criação da Federação Brasileira de Entidades de Cegos (FEBEC)
1984	Brasil: criação da Organização Nacional das Entidades de Deficientes Físicos (ONEDEF)
1984	Brasil: criação da Federação Nacional de Educação e Integração de Surdos (FENEIS)
1984	Brasil: criação do Movimento de Reintegração dos Hansenianos (MORHAN)
1984	Brasil: criação do Conselho Brasileiro de Entidades de Pessoas Deficientes
1984	Brasil: criação do Conselho Estadual para Assuntos da Pessoa Deficiente
1985	Brasil: NBR 9050 – criação da primeira versão da norma sob o título de “Adequação das edificações e do mobiliário urbano à pessoa deficiente”
1985	Brasil: Lei nº 167 7.405/85 – dispõe sobre o Símbolo Internacional de Acesso para utilização por pessoas portadoras de deficiência
1985	Brasil: criação da Sociedade Brasileira de Ostomizados (SOB)
1986	Brasil: Decreto nº 167 93.481/86 – institui a CORDE (Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa com Deficiência)
1986	Brasil: criação da Associação de Paralisia Cerebral do Brasil (APCB)
1987	Brasil: criação por decreto presidencial da CORDE
1988	Brasil: promulgação da Constituição Federal (com diversos artigos que dispõem sobre os direitos da pessoa com deficiência)
1988	Brasil: criação da Associação Brasileira de Autismo – ABRA
1988	Brasil: criação do Centro de Vida Independente (CVI) no Rio de Janeiro
1989	Brasil: Lei nº 7.853/89: reestruturação da CORDE como órgão autônomo e estabelece normas gerais para assegurar o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas com deficiência.
1989	Brasil: Associação Brasileira de Desporto de Deficientes Mentais – ABDEM
1990	Aprovada a ADA (Lei dos Deficientes dos Estados Unidos) aplicável a toda empresa com mais de quinze empregados
1990	Brasil: Lei nº 8.000/90 – concedeu isenção de Imposto sobre Produtos Industrializados na aquisição de automóveis por paraplégicos
1990	Brasil: Associação Brasileira da Síndrome de Rett – ABRE-TE (Rio de Janeiro)
1991	ONU: Resolução 45/91 da Assembléia Geral cunha a expressão “uma sociedade para todos”
1991	Américas: Conferência Ibero-americana sobre Políticas para Pessoas Idosas e Pessoas com Deficiências: Declaração de Cartagena de Índias sobre Políticas Integradas para Pessoas com Deficiências na Região ibero-americana
1991	Brasil: Decreto nº 129 – promulga a Convenção nº 159 da OIT – sobre a reabilitação profissional e emprego das pessoas deficientes
1991	Brasil: Federação Nacional das Associações de Pais e Amigos dos Surdos – FENAPAS (Brasília)
1991	Brasil: Lei Federal 8.160 – Dispõe sobre a caracterização de símbolo que permite a identificação de pessoas portadoras de deficiência auditiva.

1991	Brasil: Lei Federal 8.213 – Dispõe sobre Planos de Benefícios da Previdência Social.
1991	Brasil: Decreto Estadual nº 33823 – Institui o Programa Estadual de Atenção à Pessoa Portadora de Deficiência.
1992	Canadá: primeira reunião dos participantes da Conferência Internacional de Ministros Responsáveis pela Situação de Pessoas com Deficiência (realizada em Montreal)
1992	Estabelecida a data de 3 de dezembro como Dia Internacional das Pessoas Portadoras de Deficiência da ONU
1993	Américas: “Conferência Hemisférica de Pessoas com Deficiências” (realizada em Washington)
1993	Américas: Seminário Internacional Por um Novo Modelo de Desenvolvimento da Política para Crianças e Jovens com Deficiência e suas Famílias: Declaração de Manágua
1993	Brasil: Lei nº 8.742/93 (Lei Orgânica da Assistência Social)
1993	Brasil: Decreto 914/93 – dispõe sobre a política de integração da pessoa portadora de deficiência
1993	ONU: “Normas sobre a Equiparação de Oportunidades para Pessoas com Deficiência”
1994	ONU: Declaração de Salamanca, de “Princípios, Política e Prática para as Necessidades Educativas Especiais”
1994	Islândia e Federação das Organizações de Deficientes: Conferência Internacional – “Além da Normalização – Em Direção a uma Sociedade para Todos”
1994	Brasil: publicação pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) da NBR 9050 relativa à acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência
1994	Brasil: Lei Federal 8.899 – Concede passe livre às pessoas portadoras de deficiência no sistema de transporte coletivo interestadual
1994	No Brasil: realizado o VI Seminário Ibero-Americano sobre Acessibilidade ao Meio Físico.
1995	A Inglaterra aprova legislação semelhante para empresas com mais de vinte empregados
1995	Brasil: Federação Brasileira das Associações de Síndrome de Down (Brasília)
1995	Brasil: Decreto 1.744 – Regulamenta o benefício de prestação continuada devido à pessoa com de deficiência e ao idoso, de que trata a Lei nº 8.742 de 1993.
1996	Brasil: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 (LDB) – contém diversos dispositivos sobre o direito ao acesso da pessoa com deficiência à educação
1997	Tratado de Amsterdã: a União Européia se compromete a facilitar a inserção e permanência das pessoas com deficiência nos mercados de trabalho
1997	Brasil: Norma Brasileira da ABNT – NBR 14.021 – Transporte – Acessibilidade à pessoa com deficiência – trem metropolitano
1999	Promulgada na Guatemala a Convenção Interamericana para a Eliminação de todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas com Deficiência
1999	Brasil: Decreto nº 3.298 – Regulamenta a Lei nº 7.853/89, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa com Deficiência, consolida as normas de proteção.
2000	Brasil: Decreto 39.651, de 27 de julho de 2000 – institui a Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA)

2000	Brasil: Decreto 3.691 – Regulamenta a Lei nº 8.899/94, que dispõe sobre o transporte de pessoas com deficiência no sistema de transporte coletivo inter-estadual
2000	Brasil: Decreto nº 39.651 de 27 de julho de 2000, institui a Comissão Permanente de Acessibilidade – CPA
2000	Brasil: Lei Federal nº 10.048 – Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. A Lei consiste na promoção de tratamento diferenciado e atendimento imediato a pessoas com deficiência, idosos com idade igual ou superior a 60 anos, gestantes, lactantes e pessoas acompanhadas por crianças de colo, em repartições públicas, empresas concessionárias de serviços públicos e instituições financeiras
2000	Brasil: Lei Federal nº 10.098 – Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação
2000	Brasil: Norma Brasileira da ABNT – NBR 13.994 – Elevadores de passageiros – Elevadores para transporte de pessoa com deficiência
2001	Brasil: Decreto nº 3.956 – Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas com Deficiência
2001	Lei Federal nº 10.182 – Restaura a vigência da Lei nº 8.989/95, que dispõe sobre a isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) na aquisição de automóveis destinados ao transporte autônomo de passageiros e ao uso de pessoas com deficiência física, reduz o imposto de importação para produtos que especifica
2001	Brasil: Portaria Interministerial nº 3 – Disciplina a concessão do Passe Livre às pessoas com deficiência, comprovadamente carentes, no sistema de transporte coletivo interestadual, nos modais rodoviário, ferroviário e aquaviário e revoga a Portaria/ MT nº 1 de 09/01/2001
2001	Lei Federal nº 10.226 – Altera a Lei nº 4.737/65, que institui o Código Eleitoral, determinando a expedição de instruções sobre a escolha dos locais de votação de mais fácil acesso para o eleitor deficiente físico
2002	Madri: Realizado em março o Congresso Europeu sobre Deficiência, que estabeleceu 2003 como o Ano Europeu das Pessoas com Deficiência
2002	Brasil: Lei Federal nº 10.436 – Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS
2003	Brasil: Norma Brasileira da ABNT - NBR 1497/04 – Diretrizes para a avaliação da dirigibilidade do condutor com mobilidade reduzida em veículo automotor apropriado
2003	Brasil: Portaria MEC nº 3.284 – Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos e de credenciamento de instituições (revoga a Portaria nº 1.679/99)
2004	ONU: Declara 2004 o “Ano Iberoamericano das pessoas com deficiência”
2004	Brasil: Ministério das Cidades: apresenta o Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana: Brasil Acessível
2004	Promulgada pela ABNT a revisão da NBR 9050 com novo título: “Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos”

2004	Brasil: Decreto nº 5.296, regulamenta as Leis nº 10.048/00 e 10.098/00, ficando sujeitos ao cumprimento deste, a aprovação de projeto de natureza arquitetônica e urbanística de comunicação e informação, de transporte coletivo e a execução de qualquer tipo de obra, de destinação pública ou coletiva
2005	Brasil: Norma Brasileira da ABNT - NBR 1525/05 – Acessibilidade em caixa de atendimento bancário
2005	Brasil: Lei Federal nº 11.126/05 – Dispõe sobre o direito da pessoa com deficiência visual de ingressar e permanecer em ambientes de uso coletivo acompanhado de cão-guia
2005	Brasil: Decreto nº 45.904/ 2005: Regulamenta o artigo 6ª da Lei nº 13.885/2004, no que se refere à padronização dos passeios públicos do Município de São Paulo.
2005	Brasil: Criação da Secretaria Especial da pessoa com deficiência e Mobilidade Reduzida (Seped)
2006	Decreto nº 5.904, de 21 de setembro de 2006. Regulamenta a Lei nº 11.126, de 27 de junho de 2005, que dispõe sobre o direito da pessoa com deficiência visual de ingressar e permanecer em ambientes de uso coletivo acompanhada de cão-guia e dá outras providências.
2006	Revisão da NBR 14022:2006 – Acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros.
2006	NBR 15450:2006 – Dispõe sobre acessibilidade de passageiros no sistema de transporte aquaviário.

Quadro 8 – Cronologia das principais ações de inclusão das pessoas com deficiência no plano nacional e internacional.

Fonte: VIZIOLI, 2006.

Anexo2

DECRETO Nº 5.296 DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004

Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto nas Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, decreta:

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Este Decreto regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

Art. 2º Ficam sujeitos ao cumprimento das disposições deste Decreto, sempre que houver interação com a matéria nele regulamentada:

I - a aprovação de projeto de natureza arquitetônica e urbanística, de comunicação e informação, de transporte coletivo, bem como a execução de qualquer tipo de obra, quando tenham destinação pública ou coletiva;

II - a outorga de concessão, permissão, autorização ou habilitação de qualquer natureza;

III - a aprovação de financiamento de projetos com a utilização de recursos públicos, dentre eles os projetos de natureza arquitetônica e urbanística, os tocantes à comunicação e informação e os referentes ao transporte coletivo, por meio de qualquer instrumento, tais como convênio, acordo, ajuste, contrato ou similar; e

IV - a concessão de aval da União na obtenção de empréstimos e financiamentos internacionais por entes públicos ou privados.

Art. 3º Serão aplicadas sanções administrativas, cíveis e penais cabíveis, previstas em lei, quando não forem observadas as normas deste Decreto.

Art. 4º O Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa Portadora de Deficiência, os Conselhos Estaduais, Municipais e do Distrito Federal, e as organizações representativas de pessoas portadoras de deficiência terão legitimidade para acompanhar e sugerir medidas para o cumprimento dos requisitos estabelecidos neste Decreto.

CAPÍTULO II

DO ATENDIMENTO PRIORITÁRIO

Art. 5º Os órgãos da administração pública direta, indireta e fundacional, as empresas prestadoras de serviços públicos e as instituições financeiras deverão dispensar atendimento prioritário às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

§ 1º Considera-se, para os efeitos deste Decreto:

I - pessoa portadora de deficiência, além daquelas previstas na Lei nº 10.690, de 16 de junho de 2003, a que possui limitação ou incapacidade para o desempenho de atividade e se enquadra nas seguintes categorias:

- a) deficiência física: alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções;
- b) deficiência auditiva: perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz;
- c) deficiência visual: cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores;
- d) deficiência mental: funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como:
 - 1. comunicação;
 - 2. cuidado pessoal;
 - 3. habilidades sociais;
 - 4. utilização dos recursos da comunidade;
 - 5. saúde e segurança;
 - 6. habilidades acadêmicas;
 - 7. lazer; e
 - 8. trabalho;
- e) deficiência múltipla - associação de duas ou mais deficiências; e

II - pessoa com mobilidade reduzida, aquela que, não se enquadrando no conceito de pessoa portadora de deficiência, tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção.

§ 2º O disposto no caput aplica-se, ainda, às pessoas com idade igual ou superior a sessenta anos, gestantes, lactantes e pessoas com criança de colo.

§ 3º O acesso prioritário às edificações e serviços das instituições financeiras deve seguir os preceitos estabelecidos neste Decreto e nas normas técnicas de acessibilidade da Associação Brasileira de Normas.

Técnicas - ABNT, no que não conflitarem com a Lei nº 7.102, de 20 de junho de 1983, observando, ainda, a Resolução do Conselho Monetário Nacional nº 2.878, de 26 de julho de 2001.

Art. 6º O atendimento prioritário compreende tratamento diferenciado e atendimento imediato às pessoas de que trata o art. 5º.

§ 1º O tratamento diferenciado inclui, dentre outros:

- I - assentos de uso preferencial sinalizados, espaços e instalações acessíveis;
- II - mobiliário de recepção e atendimento obrigatoriamente adaptado à altura e à condição física de pessoas em cadeira de rodas, conforme estabelecido nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT;
- III - serviços de atendimento para pessoas com deficiência auditiva, prestado por intérpretes ou pessoas capacitadas em Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS e no trato com aquelas que não se comuniquem em LIBRAS, e para pessoas surdocegas, prestado por guias-intérpretes ou pessoas capacitadas neste tipo de atendimento;

IV - pessoal capacitado para prestar atendimento às pessoas com deficiência visual, mental e múltipla, bem como às pessoas idosas;

V - disponibilidade de área especial para embarque e desembarque de pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;

VI - sinalização ambiental para orientação das pessoas referidas no art. 5º;

VII - divulgação, em lugar visível, do direito de atendimento prioritário das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;

VIII - admissão de entrada e permanência de cão-guia ou cão-guia de acompanhamento junto de pessoa portadora de deficiência ou de treinador nos locais dispostos no caput do art. 5º, bem como nas demais edificações de uso público e naquelas de uso coletivo, mediante apresentação da carteira de vacina atualizada do animal; e

IX - a existência de local de atendimento específico para as pessoas referidas no art. 5º.

§ 2º Entende-se por imediato o atendimento prestado às pessoas referidas no art. 5º, antes de qualquer outra, depois de concluído o atendimento que estiver em andamento, observado o disposto no inciso I do parágrafo único do art. 3º da Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 (Estatuto do Idoso).

§ 3º Nos serviços de emergência dos estabelecimentos públicos e privados de atendimento à saúde, a prioridade conferida por este Decreto fica condicionada à avaliação médica em face da gravidade dos casos a atender.

§ 4º Os órgãos, empresas e instituições referidos no caput do art. 5º devem possuir, pelo menos, um telefone de atendimento adaptado para comunicação com e por pessoas portadoras de deficiência auditiva.

Art. 7º O atendimento prioritário no âmbito da administração pública federal direta e indireta, bem como das empresas prestadoras de serviços públicos, obedecerá às disposições deste Decreto, além do que estabelece o Decreto nº 3.507, de 13 de junho de 2000.

Parágrafo único. Cabe aos Estados, Municípios e ao Distrito Federal, no âmbito de suas competências, criar instrumentos para a efetiva implantação e o controle do atendimento prioritário referido neste Decreto.

CAPÍTULO III

DAS CONDIÇÕES GERAIS DA ACESSIBILIDADE

Art. 8º Para os fins de acessibilidade, considera-se:

I - acessibilidade: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;

II - barreiras: qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade de as pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação, classificadas em:

a) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público;

b) barreiras nas edificações: as existentes no entorno e interior das edificações de uso público e coletivo e no entorno e nas áreas internas de uso comum nas edificações de uso privado multifamiliar;

c) barreiras nos transportes: as existentes nos serviços de transportes; e

d) barreiras nas comunicações e informações: qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos dispositivos, meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa, bem como aqueles que dificultem ou impossibilitem o acesso à informação;

III - elemento da urbanização: qualquer componente das obras de urbanização, tais como os referentes à pavimentação, saneamento, distribuição de energia elétrica, iluminação pública, abastecimento e distribuição de água, paisagismo e os que materializam as indicações do planejamento urbanístico;

IV - mobiliário urbano: o conjunto de objetos existentes nas vias e espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos da urbanização ou da edificação, de forma que sua modificação ou traslado não provoque alterações substanciais nestes elementos, tais como semáforos, postes de sinalização e similares, telefones e cabines telefônicas, fontes públicas, lixeiras, toldos, marquises, quiosques e quaisquer outros de natureza análoga;

V - ajuda técnica: os produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida;

VI - edificações de uso público: aquelas administradas por entidades da administração pública, direta e indireta, ou por empresas prestadoras de serviços públicos e destinadas ao público em geral;

VII - edificações de uso coletivo: aquelas destinadas às atividades de natureza comercial, hoteleira, cultural, esportiva, financeira, turística, recreativa, social, religiosa, educacional, industrial e de saúde, inclusive as edificações de prestação de serviços de atividades da mesma natureza;

VIII - edificações de uso privado: aquelas destinadas à habitação, que podem ser classificadas como unifamiliar ou multifamiliar; e

IX - desenho universal: concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade.

Art. 9º A formulação, implementação e manutenção das ações de acessibilidade atenderão às seguintes premissas básicas:

I - a priorização das necessidades, a programação em cronograma e a reserva de recursos para a implantação das ações; e

II - o planejamento, de forma continuada e articulada, entre os setores envolvidos.

CAPÍTULO IV

DA IMPLEMENTAÇÃO DA ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA E URBANÍSTICA

Seção I

Das Condições Gerais

Art. 10. A concepção e a implantação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos devem atender aos princípios do desenho universal, tendo como referências básicas as normas técnicas de acessibilidade da ABNT, a legislação específica e as regras contidas neste Decreto.

§ 1º Caberá ao Poder Público promover a inclusão de conteúdos temáticos referentes ao desenho universal nas diretrizes curriculares da educação profissional e tecnológica e do ensino superior dos cursos de Engenharia, Arquitetura e correlatos.

§ 2º Os programas e as linhas de pesquisa a serem desenvolvidos com o apoio de organismos públicos de auxílio à pesquisa e de agências de fomento deverão incluir temas voltados para o desenho universal.

Art. 11. A construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público ou coletivo, ou a mudança de destinação para estes tipos de edificação, deverão ser executadas de modo que sejam ou se tornem acessíveis à pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

§ 1º As entidades de fiscalização profissional das atividades de Engenharia, Arquitetura e correlatas, ao anotarem a responsabilidade técnica dos projetos, exigirão a responsabilidade profissional declarada do atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e neste Decreto.

§ 2º Para a aprovação ou licenciamento ou emissão de certificado de conclusão de projeto arquitetônico ou urbanístico deverá ser atestado o atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e neste Decreto.

§ 3º O Poder Público, após certificar a acessibilidade de edificação ou serviço, determinará a colocação, em espaços ou locais de ampla visibilidade, do “Símbolo Internacional de Acesso”, na forma prevista nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT e na Lei nº 7.405, de 12 de novembro de 1985.

Art. 12. Em qualquer intervenção nas vias e logradouros públicos, o Poder Público e as empresas concessionárias responsáveis pela execução das obras e dos serviços garantirão o livre trânsito e a circulação de forma segura das pessoas em geral, especialmente das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, durante e após a sua execução, de acordo com o previsto em normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e neste Decreto.

Art. 13. Orientam-se, no que couber, pelas regras previstas nas normas técnicas brasileiras de acessibilidade, na legislação específica, observado o disposto na Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e neste Decreto:

I - os Planos Diretores Municipais e Planos Diretores de Transporte e Trânsito elaborados ou atualizados a partir da publicação deste Decreto;

II - o Código de Obras, Código de Postura, a Lei de Uso e Ocupação do Solo e a Lei do Sistema Viário;

III - os estudos prévios de impacto de vizinhança;

IV - as atividades de fiscalização e a imposição de sanções, incluindo a vigilância sanitária e ambiental;

V - a previsão orçamentária e os mecanismos tributários e financeiros utilizados em caráter compensatório ou de incentivo.

§ 1º Para concessão de alvará de funcionamento ou sua renovação para qualquer atividade, devem ser observadas e certificadas as regras de acessibilidade previstas neste Decreto e nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

§ 2º Para emissão de carta de “habite-se” ou habilitação equivalente e para sua renovação, quando esta tiver sido emitida anteriormente às exigências de acessibilidade contidas na legislação específica, devem ser observadas e certificadas as regras de acessibilidade previstas neste Decreto e nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

Seção II

Das Condições Específicas

Art. 14. Na promoção da acessibilidade, serão observadas as regras gerais previstas neste Decreto, complementadas pelas normas técnicas de acessibilidade da ABNT e pelas disposições contidas na legislação dos Estados, Municípios e do Distrito Federal.

Art. 15. No planejamento e na urbanização das vias, praças, dos logradouros, parques e demais espaços de uso público, deverão ser cumpridas as exigências dispostas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

§ 1º Incluem-se na condição estabelecida no caput:

I - a construção de calçadas para circulação de pedestres ou a adaptação de situações consolidadas;

II - o rebaixamento de calçadas com rampa acessível ou elevação da via para travessia de pedestre em nível; e

III - a instalação de piso tátil direcional e de alerta.

§ 2º Nos casos de adaptação de bens culturais imóveis e de intervenção para regularização urbanística em áreas de assentamentos subnormais, será admitida, em caráter excepcional, faixa de largura menor que o estabelecido nas normas técnicas citadas no caput, desde que haja justificativa baseada em estudo técnico e que o acesso seja viabilizado de outra forma, garantida a melhor técnica possível.

Art. 16. As características do desenho e a instalação do mobiliário urbano devem garantir a aproximação segura e o uso por pessoa portadora de deficiência visual, mental ou auditiva, a aproximação e o alcance visual e manual para as pessoas portadoras de deficiência física, em especial aquelas em cadeira de rodas, e a circulação livre de barreiras, atendendo às condições estabelecidas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

§ 1º Incluem-se nas condições estabelecida no caput:

I - as marquises, os toldos, elementos de sinalização, luminosos e outros elementos que tenham sua projeção sobre a faixa de circulação de pedestres;

II - as cabines telefônicas e os terminais de auto-atendimento de produtos e serviços;

III - os telefones públicos sem cabine;

IV - a instalação das aberturas, das botoeiras, dos comandos e outros sistemas de acionamento do mobiliário urbano;

V - os demais elementos do mobiliário urbano;

VI - o uso do solo urbano para posteamento; e

VII - as espécies vegetais que tenham sua projeção sobre a faixa de circulação de pedestres.

§ 2º A concessionária do Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC, na modalidade Local, deverá assegurar que, no mínimo, dois por cento do total de Telefones de Uso Público - TUPs, sem cabine, com capacidade para originar e receber chamadas locais e de longa distância nacional, bem como, pelo menos, dois por cento do total de TUPs, com capacidade para originar e receber chamadas de longa distância, nacional e internacional, estejam adaptados para o uso de pessoas portadoras de deficiência auditiva e para usuários de cadeiras de rodas, ou conforme estabelecer os Planos Gerais de Metas de Universalização.

§ 3º As botoeiras e demais sistemas de acionamento dos terminais de auto-atendimento de produtos e serviços e outros equipamentos em que haja interação com o público devem estar localizados em altura que possibilite o manuseio por pessoas em cadeira de rodas e possuir mecanismos para utilização autônoma por pessoas portadoras de deficiência visual e auditiva, conforme padrões estabelecidos nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

Art. 17. Os semáforos para pedestres instalados nas vias públicas deverão estar equipados com mecanismo que sirva de guia ou orientação para a travessia de pessoa portadora de deficiência visual ou com mobilidade reduzida em todos os locais onde a intensidade do fluxo de veículos, de pessoas ou a periculosidade na via assim determinarem, bem como mediante solicitação dos interessados.

Art. 18. A construção de edificações de uso privado multifamiliar e a construção, ampliação ou reforma de edificações de uso coletivo devem atender aos preceitos da acessibilidade na interligação de todas as partes de uso comum ou abertas ao público, conforme os padrões das normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

Parágrafo único. Também estão sujeitos ao disposto no caput os acessos, piscinas, andares de recreação, salão de festas e reuniões, saunas e banheiros, quadras esportivas, portarias, estacionamentos e garagens, entre outras partes das áreas internas ou externas de uso comum das edificações de uso privado multifamiliar e das de uso coletivo.

Art. 19. A construção, ampliação ou reforma de edificações de uso público deve garantir, pelo menos, um dos acessos ao seu interior, com comunicação com todas as suas dependências e serviços, livre de barreiras e de obstáculos que impeçam ou dificultem a sua acessibilidade.

§ 1º No caso das edificações de uso público já existentes, terão elas prazo de trinta meses a contar da data de publicação deste Decreto para garantir acessibilidade às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

§ 2º Sempre que houver viabilidade arquitetônica, o Poder Público buscará garantir dotação orçamentária para ampliar o número de acessos nas edificações de uso público a serem construídas, ampliadas ou reformadas.

Art. 20. Na ampliação ou reforma das edificações de uso público ou de uso coletivo, os desníveis das áreas de circulação internas ou externas serão transpostos por meio de rampa ou equipamento eletromecânico de deslocamento vertical, quando não for possível outro acesso mais cômodo para pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, conforme estabelecido nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

Art. 21. Os balcões de atendimento e as bilheterias em edificação de uso público ou de uso coletivo devem dispor de, pelo menos, uma parte da superfície acessível para atendimento às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, conforme os padrões das normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

Parágrafo único. No caso do exercício do direito de voto, as urnas das seções eleitorais devem ser adequadas ao uso com autonomia pelas pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida e estarem instaladas em local de votação plenamente acessível e com estacionamento próximo.

Art. 22. A construção, ampliação ou reforma de edificações de uso público ou de uso coletivo devem dispor de sanitários acessíveis destinados ao uso por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

§ 1º Nas edificações de uso público a serem construídas, os sanitários destinados ao uso por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida serão distribuídos na razão de, no mínimo, uma cabine para cada sexo em cada pavimento da edificação, com entrada independente dos sanitários coletivos, obedecendo às normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

§ 2º Nas edificações de uso público já existentes, terão elas prazo de trinta meses a contar da data de publicação deste Decreto para garantir pelo menos um banheiro acessível por pavimento, com entrada independente, distribuindo-se seus equipamentos e acessórios de modo que possam ser utilizados por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

§ 3º Nas edificações de uso coletivo a serem construídas, ampliadas ou reformadas, onde devem existir banheiros de uso público, os sanitários destinados ao uso por pessoa portadora de deficiência deverão ter entrada independente dos demais e obedecer às normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

§ 4º Nas edificações de uso coletivo já existentes, onde haja banheiros destinados ao uso público, os sanitários preparados para o uso por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida deverão estar localizados nos pavimentos acessíveis, ter entrada independente dos demais sanitários, se houver, e obedecer as normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

Art. 23. Os teatros, cinemas, auditórios, estádios, ginásios de esporte, casas de espetáculos, salas de conferências e similares reservarão, pelo menos, dois por cento da lotação do estabelecimento para pessoas em cadeira de rodas, distribuídos pelo recinto em locais diversos, de boa visibilidade, próximos aos corredores, devidamente sinalizados, evitando-se áreas segregadas de público e a obstrução das saídas, em conformidade com as normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

§ 1º Nas edificações previstas no caput, é obrigatória, ainda, a destinação de dois por cento dos assentos para acomodação de pessoas portadoras de deficiência visual e de pessoas com mobilidade reduzida, incluindo obesos, em locais de boa recepção de mensagens sonoras, devendo todos ser devidamente sinalizados e estar de acordo com os padrões das normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

§ 2º No caso de não haver comprovada procura pelos assentos reservados, estes poderão excepcionalmente ser ocupados por pessoas que não sejam portadoras de deficiência ou que não tenham mobilidade reduzida.

§ 3º Os espaços e assentos a que se refere este artigo deverão situar-se em locais que garantam a acomodação de, no mínimo, um acompanhante da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

§ 4º Nos locais referidos no caput, haverá, obrigatoriamente, rotas de fuga e saídas de emergência acessíveis, conforme padrões das normas técnicas de acessibilidade da ABNT, a fim de permitir a saída segura de pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, em caso de emergência.

§ 5º As áreas de acesso aos artistas, tais como coxias e camarins, também devem ser acessíveis a pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

§ 6º Para obtenção do financiamento de que trata o inciso III do art. 2º, as salas de espetáculo deverão dispor de sistema de sonorização assistida para pessoas portadoras de deficiência auditiva, de meios eletrônicos que permitam o acompanhamento por meio de legendas em tempo real ou de disposições especiais para a presença física de intérprete de LIBRAS e de guias-intérpretes, com a projeção em tela da imagem do intérprete de LIBRAS sempre que a distância não permitir sua visualização direta.

§ 7º O sistema de sonorização assistida a que se refere o § 6º será sinalizado por meio do pictograma aprovado pela Lei nº 8.160, de 8 de janeiro de 1991.

§ 8º As edificações de uso público e de uso coletivo referidas no caput, já existentes, têm, respectivamente, prazo de trinta e quarenta e oito meses, a contar da data de publicação deste Decreto, para garantir a acessibilidade de que trata o caput e os §§ 1º a 5º.

Art. 24. Os estabelecimentos de ensino de qualquer nível, etapa ou modalidade, públicos ou privados, proporcionarão condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes ou compartimentos para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, inclusive salas de aula, bibliotecas, auditórios, ginásios e instalações desportivas, laboratórios, áreas de lazer e sanitários.

§ 1º Para a concessão de autorização de funcionamento, de abertura ou renovação de curso pelo Poder Público, o estabelecimento de ensino deverá comprovar que:

I - está cumprindo as regras de acessibilidade arquitetônica, urbanística e na comunicação e informação previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica ou neste Decreto;

II - coloca à disposição de professores, alunos, servidores e empregados portadores de deficiência ou com mobilidade reduzida ajudas técnicas que permitam o acesso às atividades escolares e administrativas em igualdade de condições com as demais pessoas; e

III - seu ordenamento interno contém normas sobre o tratamento a ser dispensado a professores, alunos, servidores e empregados portadores de deficiência, com o objetivo de coibir e reprimir qualquer tipo de discriminação, bem como as respectivas sanções pelo descumprimento dessas normas.

§ 2º As edificações de uso público e de uso coletivo referidas no caput, já existentes, têm, respectivamente, prazo de trinta e quarenta e oito meses, a contar da data de publicação deste Decreto, para garantir a acessibilidade de que trata este artigo.

Art. 25. Nos estacionamentos externos ou internos das edificações de uso público ou de uso coletivo, ou naqueles localizados nas vias públicas, serão reservados, pelo menos, dois por cento do total de vagas para veículos que transportem pessoa portadora de deficiência física ou visual definidas neste Decreto, sendo assegurada, no mínimo, uma vaga, em locais próximos à entrada principal ou ao elevador, de fácil acesso à circulação de pedestres, com especificações técnicas de desenho e traçado conforme o estabelecido nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

§ 1º Os veículos estacionados nas vagas reservadas deverão portar identificação a ser colocada em local de ampla visibilidade, confeccionado e fornecido pelos órgãos de trânsito, que disciplinarão sobre suas características e condições de uso, observando o disposto na Lei nº 7.405, de 1985.

§ 2º Os casos de inobservância do disposto no § 1º estarão sujeitos às sanções estabelecidas pelos órgãos competentes.

§ 3º Aplica-se o disposto no caput aos estacionamentos localizados em áreas públicas e de uso coletivo.

§ 4º A utilização das vagas reservadas por veículos que não estejam transportando as pessoas citadas no caput constitui infração ao art. 181, inciso XVII, da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997.

Art. 26. Nas edificações de uso público ou de uso coletivo, é obrigatória a existência de sinalização visual e tátil para orientação de pessoas portadoras de deficiência auditiva e visual, em conformidade com as normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

Art. 27. A instalação de novos elevadores ou sua adaptação em edificações de uso público ou de uso coletivo, bem assim a instalação em edificação de uso privado multifamiliar a ser construída, na qual haja obrigatoriedade da presença de elevadores, deve atender aos padrões das normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

§ 1º No caso da instalação de elevadores novos ou da troca dos já existentes, qualquer que seja o número de elevadores da edificação de uso público ou de uso coletivo, pelo menos um deles terá cabine que permita acesso e movimentação cômoda de pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, de acordo com o que especifica as normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

§ 2º Junto às botoeiras externas do elevador, deverá estar sinalizado em braile em qual andar da edificação a pessoa se encontra.

§ 3º Os edifícios a serem construídos com mais de um pavimento além do pavimento de acesso, à exceção das habitações unifamiliares e daquelas que estejam obrigadas à instalação de elevadores por legislação municipal, deverão dispor de especificações técnicas e de projeto que facilitem a instalação de equipamento eletromecânico de deslocamento vertical para uso das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

§ 4º As especificações técnicas a que se refere o § 3º devem atender:

I - a indicação em planta aprovada pelo poder municipal do local reservado para a instalação do equipamento eletromecânico, devidamente assinada pelo autor do projeto;

II - a indicação da opção pelo tipo de equipamento (elevador, esteira, plataforma ou similar);

III - a indicação das dimensões internas e demais aspectos da cabine do equipamento a ser instalado; e

IV - demais especificações em nota na própria planta, tais como a existência e as medidas de botoeira, espelho, informação de voz, bem como a garantia de responsabilidade técnica de que a estrutura da edificação suporta a implantação do equipamento escolhido.

Seção III

Da Acessibilidade na Habitação de Interesse Social

Art. 28. Na habitação de interesse social, deverão ser promovidas as seguintes ações para assegurar as condições de acessibilidade dos empreendimentos:

I - definição de projetos e adoção de tipologias construtivas livres de barreiras arquitetônicas e urbanísticas;

II - no caso de edificação multifamiliar, execução das unidades habitacionais acessíveis no piso térreo e acessíveis ou adaptáveis quando nos demais pisos;

III - execução das partes de uso comum, quando se tratar de edificação multifamiliar, conforme as normas técnicas de acessibilidade da ABNT; e

IV - elaboração de especificações técnicas de projeto que facilite a instalação de elevador adaptado para uso das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Parágrafo único. Os agentes executores dos programas e projetos destinados à habitação de interesse social, financiados com recursos próprios da União ou por ela geridos, devem observar os requisitos estabelecidos neste artigo.

Art. 29. Ao Ministério das Cidades, no âmbito da coordenação da política habitacional, compete:

I - adotar as providências necessárias para o cumprimento do disposto no art. 28; e

II - divulgar junto aos agentes interessados e orientar a clientela alvo da política habitacional sobre as iniciativas que promover em razão das legislações federal, estaduais, distrital e municipais relativas à acessibilidade.

Seção IV

Da Acessibilidade aos Bens Culturais Imóveis

Art. 30. As soluções destinadas à eliminação, redução ou superação de barreiras na promoção da acessibilidade a todos os bens culturais imóveis devem estar de acordo com o que estabelece a Instrução Normativa no 1 do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, de 25 de novembro de 2003.

CAPÍTULO V

DA ACESSIBILIDADE AOS SERVIÇOS DE TRANSPORTES COLETIVOS

Seção I

Das Condições Gerais

Art. 31. Para os fins de acessibilidade aos serviços de transporte coletivo terrestre, aquaviário e aéreo, considera-se como integrantes desses serviços os veículos, terminais, estações, pontos de parada, vias principais, acessos e operação.

Art. 32. Os serviços de transporte coletivo terrestre são:

- I - transporte rodoviário, classificado em urbano, metropolitano, intermunicipal e interestadual;
- II - transporte metroferroviário, classificado em urbano e metropolitano; e
- III - transporte ferroviário, classificado em intermunicipal e interestadual.

Art. 33. As instâncias públicas responsáveis pela concessão e permissão dos serviços de transporte coletivo são:

- I - governo municipal, responsável pelo transporte coletivo municipal;
- II - governo estadual, responsável pelo transporte coletivo metropolitano e intermunicipal;
- III - governo do Distrito Federal, responsável pelo transporte coletivo do Distrito Federal; e
- IV - governo federal, responsável pelo transporte coletivo interestadual e internacional.

Art. 34. Os sistemas de transporte coletivo são considerados acessíveis quando todos os seus elementos são concebidos, organizados, implantados e adaptados segundo o conceito de desenho universal, garantindo o uso pleno com segurança e autonomia por todas as pessoas.

Parágrafo único. A infra-estrutura de transporte coletivo a ser implantada a partir da publicação deste Decreto deverá ser acessível e estar disponível para ser operada de forma a garantir o seu uso por pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Art. 35. Os responsáveis pelos terminais, estações, pontos de parada e os veículos, no âmbito de suas competências, assegurarão espaços para atendimento, assentos preferenciais e meios de acesso devidamente sinalizados para o uso das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Art. 36. As empresas concessionárias e permissionárias e as instâncias públicas responsáveis pela gestão dos serviços de transportes coletivos, no âmbito de suas competências, deverão garantir a implantação das providências necessárias na operação, nos terminais, nas estações, nos pontos de parada e nas vias de acesso, de forma a assegurar as condições previstas no art. 34 deste Decreto.

Parágrafo único. As empresas concessionárias e permissionárias e as instâncias públicas responsáveis pela gestão dos serviços de transportes coletivos, no âmbito de suas competências, deverão autorizar a colocação do “Símbolo Internacional de Acesso” após certificar a acessibilidade do sistema de transporte.

Art. 37. Cabe às empresas concessionárias e permissionárias e as instâncias públicas responsáveis pela gestão dos serviços de transportes coletivos assegurar a qualificação dos profissionais que trabalham nesses serviços, para que prestem atendimento prioritário às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Seção II

Da Acessibilidade no Transporte Coletivo Rodoviário

Art. 38. No prazo de até vinte e quatro meses a contar da data de edição das normas técnicas referidas no § 1º, todos os modelos e marcas de veículos de transporte coletivo rodoviário para utilização no País serão fabricados acessíveis e estarão disponíveis para integrar a frota operante, de forma a garantir o seu uso por pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

§ 1º As normas técnicas para fabricação dos veículos e dos equipamentos de transporte coletivo rodoviário, de forma a torná-los acessíveis, serão elaboradas pelas instituições e entidades que compõem o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, e estarão disponíveis no prazo de até doze meses a contar da data da publicação deste Decreto.

§ 2º A substituição da frota operante atual por veículos acessíveis, a ser feita pelas empresas concessionárias e permissionárias de transporte coletivo rodoviário, dar-se-á de forma gradativa, conforme o prazo previsto nos contratos de concessão e permissão deste serviço.

§ 3º A frota de veículos de transporte coletivo rodoviário e a infra-estrutura dos serviços deste transporte deverão estar totalmente acessíveis no prazo máximo de cento e vinte meses a contar da data de publicação deste Decreto.

§ 4º Os serviços de transporte coletivo rodoviário urbano devem priorizar o embarque e desembarque dos usuários em nível em, pelo menos, um dos acessos do veículo.

Art. 39. No prazo de até vinte e quatro meses a contar da data de implementação dos programas de avaliação de conformidade descritos no § 3º, as empresas concessionárias e permissionárias dos serviços de transporte coletivo rodoviário deverão garantir a acessibilidade da frota de veículos em circulação, inclusive de seus equipamentos.

§ 1º As normas técnicas para adaptação dos veículos e dos equipamentos de transporte coletivo rodoviário

em circulação, de forma a torná-los acessíveis, serão elaboradas pelas instituições e entidades que compõem o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, e estarão disponíveis no prazo de até doze meses a contar da data da publicação deste Decreto.

§ 2º Caberá ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, quando da elaboração das normas técnicas para a adaptação dos veículos, especificar dentre esses veículos que estão em operação quais serão adaptados, em função das restrições previstas no art. 98 da Lei nº 9.503, de 1997.

§ 3º As adaptações dos veículos em operação nos serviços de transporte coletivo rodoviário, bem como os procedimentos e equipamentos a serem utilizados nestas adaptações, estarão sujeitas a programas de avaliação de conformidade desenvolvidos e implementados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, a partir de orientações normativas elaboradas no âmbito da ABNT.

Seção III

Da Acessibilidade no Transporte Coletivo Aquaviário

Art. 40. No prazo de até trinta e seis meses a contar da data de edição das normas técnicas referidas no § 1º, todos os modelos e marcas de veículos de transporte coletivo aquaviário serão fabricados acessíveis e estarão disponíveis para integrar a frota operante, de forma a garantir o seu uso por pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

§ 1º As normas técnicas para fabricação dos veículos e dos equipamentos de transporte coletivo aquaviário acessíveis, a serem elaboradas pelas instituições e entidades que compõem o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, estarão disponíveis no prazo de até vinte e quatro meses a contar da data da publicação deste Decreto.

§ 2º As adequações na infra-estrutura dos serviços desta modalidade de transporte deverão atender a critérios necessários para proporcionar as condições de acessibilidade do sistema de transporte aquaviário.

Art. 41. No prazo de até cinquenta e quatro meses a contar da data de implementação dos programas de avaliação de conformidade descritos no § 2º, as empresas concessionárias e permissionárias dos serviços de transporte coletivo aquaviário, deverão garantir a acessibilidade da frota de veículos em circulação, inclusive de seus equipamentos.

§ 1º As normas técnicas para adaptação dos veículos e dos equipamentos de transporte coletivo aquaviário em circulação, de forma a torná-los acessíveis, serão elaboradas pelas instituições e entidades que compõem o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, e estarão disponíveis no prazo de até trinta e seis meses a contar da data da publicação deste Decreto.

§ 2º As adaptações dos veículos em operação nos serviços de transporte coletivo aquaviário, bem como os procedimentos e equipamentos a serem utilizados nestas adaptações, estarão sujeitas a programas de avaliação de conformidade desenvolvidos e implementados pelo INMETRO, a partir de orientações normativas elaboradas no âmbito da ABNT.

Seção IV

Da Acessibilidade no Transporte Coletivo Metroferroviário e Ferroviário

Art. 42. A frota de veículos de transporte coletivo metroferroviário e ferroviário, assim como a infraestrutura dos serviços deste transporte deverão estar totalmente acessíveis no prazo máximo de cento e vinte meses a contar da data de publicação deste Decreto.

§ 1º A acessibilidade nos serviços de transporte coletivo metroferroviário e ferroviário obedecerá ao disposto nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

§ 2º No prazo de até trinta e seis meses a contar da data da publicação deste Decreto, todos os modelos e marcas de veículos de transporte coletivo metroferroviário e ferroviário serão fabricados acessíveis e estarão disponíveis para integrar a frota operante, de forma a garantir o seu uso por pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Art. 43. Os serviços de transporte coletivo metroferroviário e ferroviário existentes deverão estar totalmente acessíveis no prazo máximo de cento e vinte meses a contar da data de publicação deste Decreto.

§ 1º As empresas concessionárias e permissionárias dos serviços de transporte coletivo metroferroviário e ferroviário deverão apresentar plano de adaptação dos sistemas existentes, prevendo ações saneadoras de, no mínimo, oito por cento ao ano, sobre os elementos não acessíveis que compõem o sistema.

§ 2º O plano de que trata o § 1º deve ser apresentado em até seis meses a contar da data de publicação deste Decreto.

Seção V

Da Acessibilidade no Transporte Coletivo Aéreo

Art. 44. No prazo de até trinta e seis meses, a contar da data da publicação deste Decreto, os serviços de transporte coletivo aéreo e os equipamentos de acesso às aeronaves estarão acessíveis e disponíveis para serem operados de forma a garantir o seu uso por pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Parágrafo único. A acessibilidade nos serviços de transporte coletivo aéreo obedecerá ao disposto na Norma de Serviço da Instrução da Aviação Civil NOSER/IAC - 2508-0796, de 1º de novembro de 1995, expedida pelo Departamento de Aviação Civil do Comando da Aeronáutica, e nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

Seção VI

Das Disposições Finais

Art. 45. Caberá ao Poder Executivo, com base em estudos e pesquisas, verificar a viabilidade de redução ou isenção de tributo:

I - para importação de equipamentos que não sejam produzidos no País, necessários no processo de adequação do sistema de transporte coletivo, desde que não existam similares nacionais; e

II - para fabricação ou aquisição de veículos ou equipamentos destinados aos sistemas de transporte coletivo.

Parágrafo único. Na elaboração dos estudos e pesquisas a que se referem o caput, deve-se observar o disposto no art. 14 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, sinalizando impacto orçamentário e financeiro da medida estudada.

Art. 46. A fiscalização e a aplicação de multas aos sistemas de transportes coletivos, segundo disposto no art. 6º, inciso II, da Lei nº 10.048, de 2000, cabe à União, aos Estados, Municípios e ao Distrito Federal, de acordo com suas competências.

CAPÍTULO VI

DO ACESSO À INFORMAÇÃO E À COMUNICAÇÃO

Art. 47. No prazo de até doze meses a contar da data de publicação deste Decreto, será obrigatória a acessibilidade nos portais e sítios eletrônicos da administração pública na rede mundial de computadores (internet), para o uso das pessoas portadoras de deficiência visual, garantindo-lhes o pleno acesso às informações disponíveis.

§ 1º Nos portais e sítios de grande porte, desde que seja demonstrada a inviabilidade técnica de se concluir os procedimentos para alcançar integralmente a acessibilidade, o prazo definido no caput será estendido por igual período.

§ 2º Os sítios eletrônicos acessíveis às pessoas portadoras de deficiência conterão símbolo que represente a acessibilidade na rede mundial de computadores (internet), a ser adotado nas respectivas páginas de entrada.

§ 3º Os telecentros comunitários instalados ou custeados pelos Governos Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal devem possuir instalações plenamente acessíveis e, pelo menos, um computador com sistema de som instalado, para uso preferencial por pessoas portadoras de deficiência visual.

Art. 48. Após doze meses da edição deste Decreto, a acessibilidade nos portais e sítios eletrônicos de interesse público na rede mundial de computadores (internet), deverá ser observada para obtenção do financiamento de que trata o inciso III do art. 2º.

Art. 49. As empresas prestadoras de serviços de telecomunicações deverão garantir o pleno acesso às pessoas portadoras de deficiência auditiva, por meio das seguintes ações:

I - no Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC, disponível para uso do público em geral:

a) instalar, mediante solicitação, em âmbito nacional e em locais públicos, telefones de uso público adaptados para uso por pessoas portadoras de deficiência;

b) garantir a disponibilidade de instalação de telefones para uso por pessoas portadoras de deficiência auditiva para acessos individuais;

c) garantir a existência de centrais de intermediação de comunicação telefônica a serem utilizadas por pessoas portadoras de deficiência auditiva, que funcionem em tempo integral e atendam a todo o território nacional, inclusive com integração com o mesmo serviço oferecido pelas prestadoras de Serviço Móvel Pessoal; e

d) garantir que os telefones de uso público contenham dispositivos sonoros para a identificação das unidades existentes e consumidas dos cartões telefônicos, bem como demais informações exibidas no painel destes equipamentos;

II - no Serviço Móvel Celular ou Serviço Móvel Pessoal:

a) garantir a interoperabilidade nos serviços de telefonia móvel, para possibilitar o envio de mensagens de texto entre celulares de diferentes empresas;

b) garantir a existência de centrais de intermediação de comunicação telefônica a serem utilizadas por pessoas portadoras de deficiência auditiva, que funcionem em tempo integral e atendam a todo o território nacional, inclusive com integração com o mesmo serviço oferecido pelas prestadoras de Serviço Telefônico Fixo Comutado.

§ 1º Além das ações citadas no caput, deve-se considerar o estabelecido nos Planos Gerais de Metas de Universalização aprovados pelos Decretos nos 2.592, de 15 de maio de 1998, e 4.769, de 27 de junho de 2003, bem como o estabelecido pela Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997.

§ 2º O termo pessoa portadora de deficiência auditiva e da fala utilizado nos Planos Gerais de Metas de Universalização é entendido neste Decreto como pessoa portadora de deficiência auditiva, no que se refere aos recursos tecnológicos de telefonia.

Art. 50. A Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL regulamentará, no prazo de seis meses a contar da data de publicação deste Decreto, os procedimentos a serem observados para implementação do disposto no art. 49.

Art. 51. Caberá ao Poder Público incentivar a oferta de aparelhos de telefonia celular que indiquem, de forma sonora, todas as operações e funções neles disponíveis no visor.

Art. 52. Caberá ao Poder Público incentivar a oferta de aparelhos de televisão equipados com recursos tecnológicos que permitam sua utilização de modo a garantir o direito de acesso à informação às pessoas portadoras de deficiência auditiva ou visual.

Parágrafo único. Incluem-se entre os recursos referidos no caput:

I - circuito de decodificação de legenda oculta;

II - recurso para Programa Secundário de Áudio (SAP); e

III - entradas para fones de ouvido com ou sem fio.

Art. 53. Os procedimentos a serem observados para implementação do plano de medidas técnicas previstos no art. 19 da Lei nº 10.098, de 2000, serão regulamentados, em norma complementar, pelo Ministério das Comunicações. (Redação dada pelo Decreto nº 5.645, de 2005)

§ 1º O processo de regulamentação de que trata o caput deverá atender ao disposto no art. 31 da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999.

§ 2º A regulamentação de que trata o caput deverá prever a utilização, entre outros, dos seguintes sistemas de reprodução das mensagens veiculadas para as pessoas portadoras de deficiência auditiva e visual:

I - a subtítuloção por meio de legenda oculta;

II - a janela com intérprete de LIBRAS; e

III - a descrição e narração em voz de cenas e imagens.

§ 3º A Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência – CORDE da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República assistirá o Ministério das Comunicações no procedimento de que trata o § 1º. (Redação dada pelo Decreto nº 5.645, de 2005)

Art. 54. Autorizatárias e consignatárias do serviço de radiodifusão de sons e imagens operadas pelo Poder Público poderão adotar plano de medidas técnicas próprio, como metas antecipadas e mais amplas do que aquelas as serem definidas no âmbito do procedimento estabelecido no art. 53.

Art. 55. Caberá aos órgãos e entidades da administração pública, diretamente ou em parceria com organizações sociais civis de interesse público, sob a orientação do Ministério da Educação e da

Secretaria Especial dos Direitos Humanos, por meio da CORDE, promover a capacitação de profissionais em LIBRAS.

Art. 56. O projeto de desenvolvimento e implementação da televisão digital no País deverá contemplar obrigatoriamente os três tipos de sistema de acesso à informação de que trata o art. 52.

Art. 57. A Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República editará, no prazo de doze meses a contar da data da publicação deste Decreto, normas complementares disciplinando a utilização dos sistemas de acesso à informação referidos no § 2º do art. 53, na publicidade governamental e nos pronunciamentos oficiais transmitidos por meio dos serviços de radiodifusão de sons e imagens.

Parágrafo único. Sem prejuízo do disposto no caput e observadas as condições técnicas, os pronunciamentos oficiais do Presidente da República serão acompanhados, obrigatoriamente, no prazo de seis meses a partir da publicação deste Decreto, de sistema de acessibilidade mediante janela com intérprete de LIBRAS.

Art. 58. O Poder Público adotará mecanismos de incentivo para tornar disponíveis em meio magnético, em formato de texto, as obras publicadas no País.

§ 1º A partir de seis meses da edição deste Decreto, a indústria de medicamentos deve disponibilizar, mediante solicitação, exemplares das bulas dos medicamentos em meio magnético, braile ou em fonte ampliada.

§ 2º A partir de seis meses da edição deste Decreto, os fabricantes de equipamentos eletroeletrônicos e mecânicos de uso doméstico devem disponibilizar, mediante solicitação, exemplares dos manuais de instrução em meio magnético, braile ou em fonte ampliada.

Art. 59. O Poder Público apoiará preferencialmente os congressos, seminários, oficinas e demais eventos científico-culturais que ofereçam, mediante solicitação, apoios humanos às pessoas com deficiência auditiva e visual, tais como tradutores e intérpretes de LIBRAS, letores, guias-intérpretes, ou tecnologias de informação e comunicação, tais como a transcrição eletrônica simultânea.

Art. 60. Os programas e as linhas de pesquisa a serem desenvolvidos com o apoio de organismos públicos de auxílio à pesquisa e de agências de financiamento deverão contemplar temas voltados para tecnologia da informação acessível para pessoas portadoras de deficiência.

Parágrafo único. Será estimulada a criação de linhas de crédito para a indústria que produza componentes e equipamentos relacionados à tecnologia da informação acessível para pessoas portadoras de deficiência.

CAPÍTULO VII

DAS AJUDAS TÉCNICAS

Art. 61. Para os fins deste Decreto, consideram-se ajudas técnicas os produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida.

§ 1º Os elementos ou equipamentos definidos como ajudas técnicas serão certificados pelos órgãos competentes, ouvidas as entidades representativas das pessoas portadoras de deficiência.

§ 2º Para os fins deste Decreto, os cães-guia e os cães-guia de acompanhamento são considerados ajudas técnicas.

Art. 62. Os programas e as linhas de pesquisa a serem desenvolvidos com o apoio de organismos públicos de auxílio à pesquisa e de agências de financiamento deverão contemplar temas voltados para ajudas técnicas, cura, tratamento e prevenção de deficiências ou que contribuam para impedir ou minimizar o seu agravamento.

Parágrafo único. Será estimulada a criação de linhas de crédito para a indústria que produza componentes e equipamentos de ajudas técnicas.

Art. 63. O desenvolvimento científico e tecnológico voltado para a produção de ajudas técnicas dar-se-á a partir da instituição de parcerias com universidades e centros de pesquisa para a produção nacional de componentes e equipamentos.

Parágrafo único. Os bancos oficiais, com base em estudos e pesquisas elaborados pelo Poder Público, serão estimulados a conceder financiamento às pessoas portadoras de deficiência para aquisição de ajudas técnicas.

Art. 64. Caberá ao Poder Executivo, com base em estudos e pesquisas, verificar a viabilidade de:

- I - redução ou isenção de tributos para a importação de equipamentos de ajudas técnicas que não sejam produzidos no País ou que não possuam similares nacionais;
- II - redução ou isenção do imposto sobre produtos industrializados incidente sobre as ajudas técnicas; e
- III - inclusão de todos os equipamentos de ajudas técnicas para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida na categoria de equipamentos sujeitos a dedução de imposto de renda.

Parágrafo único. Na elaboração dos estudos e pesquisas a que se referem o caput, deve-se observar o disposto no art. 14 da Lei Complementar nº 101, de 2000, sinalizando impacto orçamentário e financeiro da medida estudada.

Art. 65. Caberá ao Poder Público viabilizar as seguintes diretrizes:

- I - reconhecimento da área de ajudas técnicas como área de conhecimento;
- II - promoção da inclusão de conteúdos temáticos referentes a ajudas técnicas na educação profissional, no ensino médio, na graduação e na pós-graduação;
- III - apoio e divulgação de trabalhos técnicos e científicos referentes a ajudas técnicas;
- IV - estabelecimento de parcerias com escolas e centros de educação profissional, centros de ensino universitários e de pesquisa, no sentido de incrementar a formação de profissionais na área de ajudas técnicas; e
- V - incentivo à formação e treinamento de artesistas e protesistas.

Art. 66. A Secretaria Especial dos Direitos Humanos instituirá Comitê de Ajudas Técnicas, constituído por profissionais que atuam nesta área, e que será responsável por:

- I - estruturação das diretrizes da área de conhecimento;
- II - estabelecimento das competências desta área;
- III - realização de estudos no intuito de subsidiar a elaboração de normas a respeito de ajudas técnicas;
- IV - levantamento dos recursos humanos que atualmente trabalham com o tema; e
- V - detecção dos centros regionais de referência em ajudas técnicas, objetivando a formação de rede nacional integrada.

§ 1º O Comitê de Ajudas Técnicas será supervisionado pela CORDE e participará do Programa Nacional de Acessibilidade, com vistas a garantir o disposto no art. 62.

§ 2º Os serviços a serem prestados pelos membros do Comitê de Ajudas Técnicas são considerados relevantes e não serão remunerados.

CAPÍTULO VIII

DO PROGRAMA NACIONAL DE ACESSIBILIDADE

Art. 67. O Programa Nacional de Acessibilidade, sob a coordenação da Secretaria Especial dos Direitos Humanos, por intermédio da CORDE, integrará os planos plurianuais, as diretrizes orçamentárias e os orçamentos anuais.

Art. 68. A Secretaria Especial dos Direitos Humanos, na condição de coordenadora do Programa Nacional de Acessibilidade, desenvolverá, dentre outras, as seguintes ações:

- I - apoio e promoção de capacitação e especialização de recursos humanos em acessibilidade e ajudas técnicas;
- II - acompanhamento e aperfeiçoamento da legislação sobre acessibilidade;
- III - edição, publicação e distribuição de títulos referentes à temática da acessibilidade;
- IV - cooperação com Estados, Distrito Federal e Municípios para a elaboração de estudos e diagnósticos sobre a situação da acessibilidade arquitetônica, urbanística, de transporte, comunicação e informação;
- V - apoio e realização de campanhas informativas e educativas sobre acessibilidade;
- VI - promoção de concursos nacionais sobre a temática da acessibilidade; e
- VII - estudos e proposição da criação e normatização do Selo Nacional de Acessibilidade.

CAPÍTULO IX

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 69. Os programas nacionais de desenvolvimento urbano, os projetos de revitalização, recuperação ou reabilitação urbana incluirão ações destinadas à eliminação de barreiras arquitetônicas e urbanísticas, nos transportes e na comunicação e informação devidamente adequadas às exigências deste Decreto.

Art. 70. O art. 4º do Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, passa a vigorar com as seguintes alterações:

- “I - deficiência física - alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções;
- II - deficiência auditiva - perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500HZ, 1.000HZ, 2.000Hz e 3.000Hz;
- III - deficiência visual - cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60º; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores;”

Art. 71. Ficam revogados os arts. 50 a 54 do Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999.

Art. 72. Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação.

Brasília, 2 de dezembro de 2004; 183º da Independência e 116º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

José Dirceu de Oliveira e Silva

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 3.12.2004.

Anexo3

LEI Nº 10.048, DE 8 DE NOVEMBRO DE 2000

Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências.

O **PRESIDENTE DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º As pessoas portadoras de deficiência, os idosos com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, as gestantes, as lactantes e as pessoas acompanhadas por crianças de colo terão atendimento prioritário, nos termos desta Lei. (Redação dada pela Lei nº 10.741, de 2003)

Art. 2º As repartições públicas e empresas concessionárias de serviços públicos estão obrigadas a dispensar atendimento prioritário, por meio de serviços individualizados que assegurem tratamento diferenciado e atendimento imediato às pessoas a que se refere o art. 1º.

Parágrafo único. É assegurada, em todas as instituições financeiras, a prioridade de atendimento às pessoas mencionadas no art. 1º.

Art. 3º As empresas públicas de transporte e as concessionárias de transporte coletivo reservarão assentos, devidamente identificados, aos idosos, gestantes, lactantes, pessoas portadoras de deficiência e pessoas acompanhadas por crianças de colo.

Art. 4º Os logradouros e sanitários públicos, bem como os edifícios de uso público, terão normas de construção, para efeito de licenciamento da respectiva edificação, baixadas pela autoridade competente, destinadas a facilitar o acesso e uso desses locais pelas pessoas portadoras de deficiência.

Art. 5º Os veículos de transporte coletivo a serem produzidos após doze meses da publicação desta Lei serão planejados de forma a facilitar o acesso a seu interior das pessoas portadoras de deficiência.

§ 1º (VETADO)

§ 2º Os proprietários de veículos de transporte coletivo em utilização terão o prazo de cento e oitenta dias, a contar da regulamentação desta Lei, para proceder às adaptações necessárias ao acesso facilitado das pessoas portadoras de deficiência.

Art. 6º A infração ao disposto nesta Lei sujeitará os responsáveis:

I – no caso de servidor ou de chefia responsável pela repartição pública, às penalidades previstas na legislação específica;

II – no caso de empresas concessionárias de serviço público, a multa de R\$ 500,00 (quinhentos reais) a R\$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos reais), por veículos sem as condições previstas nos arts. 3º e 5º;

III – no caso das instituições financeiras, às penalidades previstas no art. 44, incisos I, II e III, da Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964.

Parágrafo único. As penalidades de que trata este artigo serão elevadas ao dobro, em caso de PROGRAMA **BRASILEIRO** DE ACESSIBILIDADE URBANA 76 reincidência.

Art. 7º O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de sessenta dias, contado de sua publicação.

Art. 8º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 8 de novembro de 2000; 179º da Independência e 112º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

Alcides Lopes Tápias

Martus Tavares

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 9.11.2000

Anexo4

LEI Nº 10.098, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2000

Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

O **PRESIDENTE DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Esta Lei estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação.

Art. 2º Para os fins desta Lei são estabelecidas as seguintes definições:

I – acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;

II – barreiras: qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento e a circulação com segurança das pessoas, classificadas em:

a) barreiras arquitetônicas urbanísticas: as existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público;

b) barreiras arquitetônicas na edificação: as existentes no interior dos edifícios públicos e privados;

c) barreiras arquitetônicas nos transportes: as existentes nos meios de transportes;

d) barreiras nas comunicações: qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa;

III – pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida: a que temporária ou permanentemente tem limitada sua capacidade de relacionar-se com o meio e de utilizá-lo;

IV – elemento da urbanização: qualquer componente das obras de urbanização, tais como os referentes a pavimentação, saneamento, encanamentos para esgotos, distribuição de energia elétrica, iluminação pública, abastecimento e distribuição de água, paisagismo e os que materializam as indicações do planejamento urbanístico;

V – mobiliário urbano: o conjunto de objetos existentes nas vias e espaços públicos, superpostos ou PROGRAMAS **BRASILEIRO** DE ACESSIBILIDADE URBANA 78 adicionados aos elementos da urbanização ou da edificação, de forma que sua modificação ou traslado não provoque alterações substanciais nestes elementos, tais como semáforos, postes de sinalização e similares, cabines telefônicas, fontes públicas, lixeiras, toldos, marquises, quiosques e quaisquer outros de natureza análoga;

VI – ajuda técnica: qualquer elemento que facilite a autonomia pessoal ou possibilite o acesso e o uso de meio físico.

CAPÍTULO II

DOS ELEMENTOS DA URBANIZAÇÃO

Art. 3º O planejamento e a urbanização das vias públicas, dos parques e dos demais espaços de uso público deverão ser concebidos e executados de forma a torná-los acessíveis para as pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Art. 4º As vias públicas, os parques e os demais espaços de uso público existentes, assim como as respectivas instalações de serviços e mobiliários urbanos deverão ser adaptados, obedecendo-se ordem de prioridade que vise à maior eficiência das modificações, no sentido de promover mais ampla acessibilidade às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Art. 5º O projeto e o traçado dos elementos de urbanização públicos e privados de uso comunitário, nestes compreendidos os itinerários e as passagens de pedestres, os percursos de entrada e de saída de veículos, as escadas e rampas, deverão observar os parâmetros estabelecidos pelas normas técnicas de acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Art. 6º Os banheiros de uso público existentes ou a construir em parques, praças, jardins e espaços livres públicos deverão ser acessíveis e dispor, pelo menos, de um sanitário e um lavatório que atendam às especificações das normas técnicas da ABNT.

Art. 7º Em todas as áreas de estacionamento de veículos, localizadas em vias ou em espaços públicos, deverão ser reservadas vagas próximas dos acessos de circulação de pedestres, devidamente sinalizadas, para veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência com dificuldade de locomoção.

Parágrafo único. As vagas a que se refere o caput deste artigo deverão ser em número equivalente a dois por cento do total, garantida, no mínimo, uma vaga, devidamente sinalizada e com as especificações técnicas de desenho e traçado de acordo com as normas técnicas vigentes.

CAPÍTULO III

DO DESENHO E DA LOCALIZAÇÃO DO MOBILIÁRIO URBANO

Art. 8º Os sinais de tráfego, semáforos, postes de iluminação ou quaisquer outros elementos verticais de sinalização que devam ser instalados em itinerário ou espaço de acesso para pedestres deverão ser dispostos de forma a não dificultar ou impedir a circulação, e de modo que possam ser utilizados com a máxima comodidade.

Art. 9º Os semáforos para pedestres instalados nas vias públicas deverão estar equipados com mecanismo que emita sinal sonoro suave, intermitente e sem estridência, ou com mecanismo alternativo, que sirva de guia ou orientação para a travessia de pessoas portadoras de deficiência visual, se a intensidade do fluxo de veículos e a periculosidade da via assim determinarem.

Art. 10. Os elementos do mobiliário urbano deverão ser projetados e instalados em locais que permitam sejam eles utilizados pelas pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

CAPÍTULO IV

DA ACESSIBILIDADE NOS EDIFÍCIOS PÚBLICOS OU DE USO COLETIVO

Art. 11. A construção, ampliação ou reforma de edifícios públicos ou privados destinados ao uso coletivo deverão ser executadas de modo que sejam ou se tornem acessíveis às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Parágrafo único. Para os fins do disposto neste artigo, na construção, ampliação ou reforma de edifícios públicos ou privados destinados ao uso coletivo deverão ser observados, pelo menos, os seguintes requisitos de acessibilidade:

I – nas áreas externas ou internas da edificação, destinadas a garagem e a estacionamento de uso público, deverão ser reservadas vagas próximas dos acessos de circulação de pedestres, devidamente sinalizadas, para veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência com dificuldade de locomoção permanente;

II – pelo menos um dos acessos ao interior da edificação deverá estar livre de barreiras arquitetônicas e de obstáculos que impeçam ou dificultem a acessibilidade de pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;

III – pelo menos um dos itinerários que comuniquem horizontal e verticalmente todas as dependências e serviços do edifício, entre si e com o exterior, deverá cumprir os requisitos de acessibilidade de que trata esta Lei; e IV – os edifícios deverão dispor, pelo menos, de um banheiro acessível, distribuindo-se seus equipamentos e acessórios de maneira que possam ser utilizados por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Art. 12. Os locais de espetáculos, conferências, aulas e outros de natureza similar deverão dispor de espaços reservados para pessoas que utilizam cadeira de rodas, e de lugares específicos para pessoas com deficiência auditiva e visual, inclusive acompanhante, de acordo com a ABNT, de modo a facilitar-lhes as condições de acesso, circulação e comunicação.

CAPÍTULO V

DA ACESSIBILIDADE NOS EDIFÍCIOS DE USO PRIVADO

Art. 13. Os edifícios de uso privado em que seja obrigatória a instalação de elevadores deverão ser construídos atendendo aos seguintes requisitos mínimos de acessibilidade:

I – percurso acessível que una as unidades habitacionais com o exterior e com as dependências de uso comum;

II – percurso acessível que una a edificação à via pública, às edificações e aos serviços anexos de uso comum e aos edifícios vizinhos;

III – cabine do elevador e respectiva porta de entrada acessíveis para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Art. 14. Os edifícios a serem construídos com mais de um pavimento além do pavimento de acesso, à exceção das habitações unifamiliares, e que não estejam obrigados à instalação de elevador, deverão dispor de especificações técnicas e de projeto que facilitem a instalação de um elevador adaptado, devendo os demais elementos de uso comum destes edifícios atender aos requisitos de acessibilidade.

Art. 15. Caberá ao órgão federal responsável pela coordenação da política habitacional regulamentar a reserva de um percentual mínimo do total das habitações, conforme a característica da população local, para o atendimento da demanda de pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

CAPÍTULO VI

DA ACESSIBILIDADE NOS VEÍCULOS DE TRANSPORTE COLETIVO

Art. 16. Os veículos de transporte coletivo deverão cumprir os requisitos de acessibilidade estabelecidos nas normas técnicas específicas.

CAPÍTULO VII

DA ACESSIBILIDADE NOS SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO E SINALIZAÇÃO

Art. 17. O Poder Público promoverá a eliminação de barreiras na comunicação e estabelecerá mecanismos e alternativas técnicas que tornem acessíveis os sistemas de comunicação e sinalização às pessoas portadoras de deficiência sensorial e com dificuldade de comunicação, para garantir-lhes o direito de acesso à informação, à comunicação, ao trabalho, à educação, ao transporte, à cultura, ao esporte e ao lazer.

Art. 18. O Poder Público implementará a formação de profissionais intérpretes de escrita em braille, linguagem de sinais e de guias-intérpretes, para facilitar qualquer tipo de comunicação direta à pessoa portadora de deficiência sensorial e com dificuldade de comunicação.

Art. 19. Os serviços de radiodifusão sonora e de sons e imagens adotarão plano de medidas técnicas com o objetivo de permitir o uso da linguagem de sinais ou outra subtítuloção, para garantir o direito

de acesso à informação às pessoas portadoras de deficiência auditiva, na forma e no prazo previstos em regulamento.

CAPÍTULO VIII

DISPOSIÇÕES SOBRE AJUDAS TÉCNICAS

Art. 20. O Poder Público promoverá a supressão de barreiras urbanísticas, arquitetônicas, de transporte e de comunicação, mediante ajudas técnicas.

Art. 21. O Poder Público, por meio dos organismos de apoio à pesquisa e das agências de financiamento, fomentará programas destinados:

- I – à promoção de pesquisas científicas voltadas ao tratamento e prevenção de deficiências;
- II – ao desenvolvimento tecnológico orientado à produção de ajudas técnicas para as pessoas portadoras de deficiência;
- III – à especialização de recursos humanos em acessibilidade.

CAPÍTULO IX

DAS MEDIDAS DE FOMENTO À ELIMINAÇÃO DE BARREIRAS

Art. 22. É instituído, no âmbito da Secretaria de Estado de Direitos Humanos do Ministério da Justiça, o Programa Nacional de Acessibilidade, com dotação orçamentária específica, cuja execução será disciplinada em regulamento.

CAPÍTULO X

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 23. A Administração Pública federal direta e indireta destinará, anualmente, dotação orçamentária para as adaptações, eliminações e supressões de barreiras arquitetônicas existentes nos edifícios de uso público de sua propriedade e naqueles que estejam sob sua administração ou uso.

Parágrafo único. A implementação das adaptações, eliminações e supressões de barreiras arquitetônicas referidas no caput deste artigo deverá ser iniciada a partir do primeiro ano de vigência desta Lei.

Art. 24. O Poder Público promoverá campanhas informativas e educativas dirigidas à população em geral, com a finalidade de conscientizá-la e sensibilizá-la quanto à acessibilidade e à integração social da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Art. 25. As disposições desta Lei aplicam-se aos edifícios ou imóveis declarados bens de interesse cultural ou de valor histórico-artístico, desde que as modificações necessárias observem as normas específicas reguladoras destes bens.

Art. 26. As organizações representativas de pessoas portadoras de deficiência terão legitimidade para acompanhar o cumprimento dos requisitos de acessibilidade estabelecidos nesta Lei.

Art. 27. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 19 de dezembro de 2000; 179º da Independência e 112º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

José Gregori

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 20.12.2000

Anexo 5



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

DECANATO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PESQUISA - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



São Paulo, 08 de maio de 2009.

À Acadêmica

Larissa Costa Silva Lanverly

Após análise do projeto de pesquisa "**Acessibilidade universal em espaços públicos: o caso do Centro de Maceió**" processo CEP/UPM nº 1128/04/2009 e CAAE Nº 0023.0.272.00-09, o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie **aprova** os procedimentos éticos do referido projeto.

Solicitamos, por gentileza, que após a conclusão do citado projeto seja encaminhada uma cópia digital, do Relatório Final, para finalizarmos o seu processo neste Comitê.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Elizeu Coutinho de Macedo
Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)