

FACULDADE DAMAS DA INSTRUÇÃO CRISTÃ  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO  
SANDRA GOMES DA SILVA

**EM BUSCA DE PARQUES ACESSÍVEIS:  
PROPOSTA PARA DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE NO  
PARQUE DA JAQUEIRA EM RECIFE-PE.**

RECIFE,  
DEZEMBRO/2015.



FACULDADE DAMAS DA INSTRUÇÃO CRISTÃ  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO  
SANDRA GOMES DA SILVA

**EM BUSCA DE PARQUES ACESSÍVEIS:  
PROPOSTA PARA DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE NO  
PARQUE DA JAQUEIRA EM RECIFE-PE.**

Trabalho de Graduação desenvolvido pela aluna Sandra Gomes da Silva, orientada pela Prof.<sup>a</sup> Luciana Santiago e apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade Damas da Instrução Cristã.

RECIFE,  
DEZEMBRO/2015.

**Silva, Sandra Gomes da**

**Em busca de parques acessíveis: proposta para diretrizes de acessibilidade no Parque da Jaqueira em Recife-PE. / Sandra Gomes da Silva. - Recife: O Autor, 2015.**

**154 f.; il.**

**Orientador(a): Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luciana Santiago Costa.**

**Monografia (graduação) – Faculdade Damas da Instrução Cristã.  
Trabalho de conclusão de curso, 2015.**

**Inclui bibliografia.**

**1. Arquitetura e urbanismo. 2. Parques públicos. 3. Acessibilidade em parques. 4. Paisagismo. 5. Inclusão social. I. Título.**

**72  
720**

**CDU (2.ed.)  
CDD (22.ed.)**

**Faculdade Damas  
TCC 2017-541**



Dedico este trabalho ao meu marido amado Severino Florêncio, a minha querida avó Rita Gomes e aos meus filhos, Klebson e Ketylen, que me apoiaram e me incentivaram para essa realização.



## AGRADECIMENTOS

A Deus seja dada toda honra e todo louvor, pois Ele em sua infinita misericórdia nos tem dados sabedoria para o descobrimento da vocação e força de superação diante dos obstáculos, permitindo para que este sonho se tornasse realidade.

A Faculdade Damas de Instrução Cristã, instituição da qual integramos o corpo técnico, e que nos proporcionou a oportunidade de participar deste curso de graduação em Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

A toda equipe de apoio; aos colegas de classe, Juliana Lacerda, Kamyla Amaral, Karla Paloma, Marcelle Carvalho, Maria Eduarda Souza, Taciana Bezerra e Tamyres Barroso que se mobilizaram na organização e concretização deste curso nos incentivando e nos apoiando nesta jornada.

A Professora Dr.<sup>a</sup> e Orientadora Luciana Santiago, Andréa Tavares e Pedro Valadares que me orientaram na elaboração desta monografia transmitindo experiências profissionais, com tanta dedicação e compreensão para elaboração deste trabalho.



*“Insisto e persisto, mais nunca desisto, quando tenho um Deus que me fortalece”.*

*Autora: Sandra Gomes.*



## RESUMO

Atualmente todos os esforços das pessoas com deficiência são no sentido de promover uma inclusão social justa, possibilitando melhores condições de vida. Para a acessibilidade deverá incluir espaços públicos de lazer em função de uma cidade acessível, devendo ter tais pessoas apontados como agentes modificadores do espaço e, sendo os parques urbanos, espaços de uso público onde as pessoas vão passar seus momentos de lazer destinados a toda a população, deveriam conter todos os dispositivos de acessibilidade para pessoas com deficiência, que como qualquer cidadão, também tem direito ao lazer e recreação. Portanto este trabalho tem por objetivo analisar as condições de acesso para as pessoas com deficiência física aos parques urbanos da cidade do Recife: Parque Treze de Maio, Parque Dona Lindu e Parque Santana, fazendo uma análise comparativa dos pontos acessíveis com o objeto de estudo o Parque da Jaqueira.

**Palavras-chave:** parques urbanos, pessoas com deficiência física, espaço, acessibilidade.



## ABSTRACT

Currently all efforts of people with disabilities are to promote a just social inclusion, providing better living conditions. For accessibility should include public spaces for leisure due to an accessible city, should have such people identified as modifiers of space agents and, being urban parks, public use spaces where people will spend their leisure time for the whole population should contain all accessibility devices for people with disabilities, like any citizen also has the right to leisure and recreation. Therefore, this work aims to analyze the conditions of access for people with physical disabilities to urban parks of Recife: Park Thirteen May, Parquet Dona Lindu and Santana Park, making a comparative analysis of accessible points with the study object Park Jaqueira.

**Keywords:** urban parks, people with disabilities, space, accessibility.





## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1:** Paisagem em espaço livre público.  
**Figura 2:** Paisagismo residencial.  
**Figura 3:** Paisagismo em praça.  
**Figura 4:** Paisagismo urbano de avenidas.  
**Figura 5:** Vegetação em paisagismo.  
**Figura 6:** Terra em paisagismo.  
**Figura 7:** Água no paisagismo.  
**Figura 8:** Equipamentos de esportes.  
**Figura 9:** Equipamentos de lazer.  
**Figura 10:** Mobiliário urbano no paisagismo.  
**Figura 11:** Pisos no paisagismo.  
**Figura 12:** Iluminação no paisagismo.  
**Figura 13:** Detalhes construtivos no paisagismo  
**Figura 14:** Espaços livres.  
**Figura 15:** Espaços livres.  
**Figura 16:** Espaço livre destinado à circulação.  
**Figura 17:** Praças  
**Figura 18:** Pátio.  
**Figura 19:** Largo.  
**Figura 20:** Átrio.  
**Figura 21:** Faixa de praia.  
**Figura 22:** Parque urbano.  
**Figura 23:** Campo de pelada.  
**Figura 24:** Recanto.  
**Figura 25:** Margem de rio e canal com cobertura vegetal.  
**Figura 26:** Terreno vazio.  
**Figura 27:** Jardim.  
**Figura 28:** Jardim francês.  
**Figura 29:** Jardim Inglês.  
**Figura 30:** Parque de Friburgo.  
**Figura 31:** Parque La Villete.  
**Figura 32:** Cidade-Jardim de Howard.  
**Figura 33:** Parque André Citroën.  
**Figura 34:** Parque Central em Santo André – SP.  
**Figura 35:** Parque urbano como modelo de acessibilidade.  
**Figura 36:** Calçadas e ruas do entorno de um espaço livre público.  
**Figura 37:** Circulação externa.  
**Figura 38:** Piso tátil cromo.  
**Figura 39:** Piso tátil diferenciado.  
**Figura 40:** Piso tátil de alerta.  
**Figura 41:** Rampa de acesso.  
**Figura 42:** Rota acessível.  
**Figura 43:** Deslocamento em linha reta de pessoas em cadeira de rodas.  
**Figura 44:** Largura mínima para a transposição de obstáculos.  
**Figura 45:** Ângulos visuais nos planos verticais.



- Figura 46:** Seta indicativa de direção.
- Figura 47:** Exclusivos para o uso de pessoas portadoras de deficiência.
- Figura 48:** Símbolo internacional de pessoas com deficiência visual.
- Figura 49:** Símbolo internacional de pessoas com deficiência auditiva (surdez).
- Figura 50:** O arranjo de seis pontos e o espaçamento entre as celas braile.
- Figura 51:** Plano em mapa tátil.
- Figura 52:** Sinalização em braile para corrimão.
- Figura 53:** Sinalização de portas e tátil.
- Figura 54:** Sinalização de degraus.
- Figura 55:** Estacionamento.
- Figura 56:** Piso intertravado.
- Figura 57:** Piso podotátil.
- Figura 58:** Banheiro Acessível.
- Figura 59:** Playground acessível nos EUA.
- Figura 60:** Playground acessível no Brasil.
- Figura 61:** Banco e mesa acessível.
- Figura 62:** Iluminação em espaços públicos livres.
- Figura 63:** Obstáculo suspenso em parque acessível.
- Figura 64:** Equipamentos de exercícios para indivíduos com mobilidade reduzida.
- Figura 65:** Telefone público acessível.
- Figura 66:** Quadra de esporte acessível.
- Figura 67:** Localização do Parque Treze de Maio.
- Figura 68:** Parque Treze de Maio.
- Figura 69:** Calçada de acesso pela Rua Riachuelo.
- Figura 70:** Calçada de acesso pela Rua Hospício.
- Figura 71:** Corredor de ônibus pela Rua da Saudade.
- Figura 72:** Estacionamento pela Rua Sete de Setembro.
- Figura 73:** Piso tátil cromo diferenciado.
- Figura 74:** Piso tátil diferenciado.
- Figura 75:** Piso tátil de alerta.
- Figura 76:** Piso tátil de alerta.
- Figura 77:** Piso tátil de obstáculo.
- Figura 78:** Rampa de acesso.
- Figura 79:** Deslocamento em linha reta de pessoas em cadeira de roda.
- Figura 80:** Sinalização de acessibilidade.
- Figura 81:** Plano e mapa tátil.
- Figura 82:** Sinalização de portas tátil.
- Figura 83:** Estacionamento.
- Figura 84:** Playground com brinquedo acessível.
- Figura 85:** Playground do parque.
- Figura 86:** Banco e mesa.
- Figura 87:** Banco de praça.
- Figura 88:** Mesas de lanches.
- Figura 89:** Mesa de jogos xadrez.
- Figura 90:** Iluminação.
- Figura 91:** Obstáculo suspenso em parque acessível.
- Figura 92:** Equipamentos de exercícios.
- Figura 93:** Telefone público.



- Figura 94:** Mini zoológico.
- Figura 95:** Localização do equipamento de uso.
- Figura 96:** Localização do Parque Dona Lindu.
- Figura 97:** Parque Dona Lindu.
- Figura 98:** Localização do equipamento de uso.
- Figura 99:** Rua de acesso pela Av. Boa Viagem.
- Figura 100:** Circulação externa.
- Figura 101:** Piso tátil diferenciada / alerta.
- Figura 102:** Rampa pela Rua Setúbal.
- Figura 103:** Rampa pela Av. Boa Viagem.
- Figura 104:** Rampa pelo acesso ao teatro.
- Figura 105:** Ângulos visuais nos planos verticais.
- Figura 106:** Plano e mapa.
- Figura 107:** Sinalização de portas.
- Figura 108:** Estacionamento.
- Figura 109:** Piso intertravado.
- Figura 110:** Piso podotátil.
- Figura 111:** Banheiro acessível.
- Figura 112:** Pia acessível.
- Figura 113:** Playground faixa etária até 07 anos.
- Figura 114:** Playground faixa etária até 10 anos.
- Figura 115:** Banco de descanso.
- Figura 116:** Iluminação.
- Figura 117:** Obstáculo suspenso.
- Figura 118:** Quadra de esporte acessível.
- Figura 119:** Localização do Parque Santana.
- Figura 120:** Parque Santana.
- Figura 121:** Localização do equipamento de uso.
- Figura 122:** Calçada e ruas do entorno.
- Figura 123:** Corredor de ônibus acesso à Rua Jorge Gomes de Sá.
- Figura 124:** Calçada de acesso à Rua Jorge Gomes de Sá.
- Figura 125:** Piso cromo-diferenciado.
- Figura 126:** Piso cromo-diferenciado.
- Figura 127:** Deslocamento em linha reta de pessoas em cadeira de roda.
- Figura 128:** Ângulo visual no plano vertical.
- Figura 129:** Seta indicativa de direção.
- Figura 130:** Exclusivo para uso de pessoas portadoras de deficiência.
- Figura 131:** Ausência de sinalização acessível.
- Figura 132:** Estacionamento.
- Figura 133:** Pista de caminhada.
- Figura 134:** Piso intertravado.
- Figura 135:** Piso podotátil.
- Figura 136:** Banheiro.
- Figura 137:** Playground.
- Figura 138:** Banco não acessível.
- Figura 139:** Iluminação.
- Figura 140:** Obstáculo suspenso.
- Figura 141:** Obstáculo suspenso.



- Figura 142:** Equipamentos de exercícios.
- Figura 143:** Quadra de esportes.
- Figura 144:** Pista de bicicross / skates.
- Figura 145:** Rampas com leve inclinação.
- Figura 146:** Rampas com leve inclinação.
- Figura 147:** Mapa de localização.
- Figura 148:** Parque da Jaqueira.
- Figura 149:** Localização do equipamento de uso.
- Figura 150:** Rampa de acesso interno ao parque.
- Figura 151:** Estacionamento
- Figura 152:** Acesso ao parque pela à Rua Rui Barboza.
- Figura 153:** Calçada de acesso à Rua do Futuro.
- Figura 154:** Lombadas no piso diferenciado.
- Figura 155:** Deslocamento em linha Reta de pessoas cadeira de roda.
- Figura 156:** Ângulo visual no plano vertical.
- Figura 157:** Ângulo visual no plano vertical.
- Figura 158:** Setas no mapa indicativo de direção.
- Figura 159:** Setas no mapa indicativo de direção.
- Figura 160:** Placa em braile.
- Figura 161:** Banheiro acessível.
- Figura 162:** Ausência de sinalização tátil e batente.
- Figura 163:** Pista de corrida.
- Figura 164:** Playground.
- Figura 165:** Placa indicativa do playground.
- Figura 166:** Playground até 12 anos.
- Figura 167:** Placa indicativa para playground até 07 anos.
- Figura 168:** Playground até 07 anos.
- Figura 169:** Placa indicativa do playground acessível.
- Figura 170:** Playground acessível.
- Figura 171:** Rampa de acesso para cadeirante.
- Figura 172:** Rampa não acessível.
- Figura 173:** Rampa não acessível.
- Figura 174:** Rampa acessível.
- Figura 175:** Rampa acessível.
- Figura 176:** Banco sem acessibilidade.
- Figura 177:** Banco sem acessibilidade.
- Figura 178:** mesa e cadeira sem acessibilidade.
- Figura 179:** Iluminação.
- Figura 180:** Lixeira.
- Figura 181:** Obstáculo suspenso.
- Figura 182:** Obstáculo suspenso com acessibilidade.
- Figura 183:** Pista de bicicloss.
- Figura 184:** Acesso restrito à pista de skates e patinetes.
- Figura 185:** Pista de skates e patinetes.
- Figura 186:** Acesso restrito a pista de bicicloss.
- Figura 187:** Gráfico: Preservação da infraestrutura.
- Figura 188:** Gráfico: Renda financeira dos moradores.
- Figura 189:** Gráfico: Preservação dos imóveis, vegetais e equipamentos.



## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Síntese das normas de acessibilidade em um parque.....	pg.68
<b>Quadro 2:</b> Quadro comparativo dos estudos de casos.....	pg.119
<b>Quadro 3:</b> Síntese das normas de acessibilidade para o Parque da Jaqueira PE.....	pg.146



## LISTA DE ABREVIATURAS

**ABNT** - Associação Brasileira de Normas Técnicas

**NBR** – Normas Brasileiras.

**NBR - 10152** – Normas Brasileiras de níveis de ruídos para conforto acústico.

**NBR – 15097**- Normas Brasileiras de aparelhos sanitários de material crônico.

**NBR - 9386** – Normas Brasileiras para plataformas de elevações motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida.

**CONAMA** - Conselho Município do Meio Ambiente;

**FMMA** - Fundo Municipal de Meio Ambiente;

**IBAM** - Instituto Brasileiro Ambiental do município;

**IBGE** - Instituto Brasileiro Geografia e Estatística;

**INSS** - Instituto Federal de Seguridade Social;

**LH** - Linha do Horizonte;

**M.R.** - Módulo de referência;

**PCR** - Pessoa em cadeira de rodas;

**PMR** - Pessoa com Mobilidade Reduzida;

**PO** - Pessoa Obesa;

**HA** - Hectares

**CM** – Centímetros e metros



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	16
<b>CAPITULO I – REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	19
1.1 BR.EVE DEFINIÇÃO DE PAISAGEM.....	19
1.2 CONCEITO DE PAISAGISMO E ARQUITETURA DA PAISAGEM.....	21
1.3 ELEMENTOS DO PAISAGISMO.....	23
1.4 ESPAÇO LIVRE E ESPAÇO LIVRE PÚBLICO.....	28
1.4.1 Os espaços livres, destinado a circulação.....	30
1.4.2 Espaço livre ambiental.....	30
1.4.3 Os tipos de espaços públicos de recreação.....	30
1.5 TIPOLOGIA DE PARQUES.....	36
1.5.1 Breve histórico.....	37
1.5.2 Parques modelos.....	39
1.6 ACESSIBILIDADE.....	42
1.6.1 Conceito.....	42
1.6.2 Acessibilidade em espaços livres públicos e seus princípios.....	44
1.6.3 Parâmetros técnicos na acessibilidade.....	46
1.6.4 Parâmetros antropométricos.....	53
1.6.5 Alcance visual e auditivo.....	55
1.6.6 Sinalização e símbolos.....	56
1.6.7 Equipamentos mobiliários.....	60
<b>QUADRO1: SINTESE DAS NORMAS DE ACESSIBILIDADE EM PARQUES</b> .....	68
<b>CAPITULO II – ACESSIBILIDADE EM PARQUES - ESTUDOS DE CASO</b> .....	70
<b>I - PARQUE TREZE DE MAIO, BOA VISTA – RECIFE-PE</b> .....	70
2.1 Localização.....	71
2.1.1 Breve Histórico.....	71
2.1.2 Acessibilidade e suas características.....	72
2.1.2.1 Parâmetros técnicos.....	72
2.1.2.2 Pisos.....	74
2.1.2.3 Parâmetros antropométricos.....	77
2.1.2.4 Parâmetros sonoro.....	78
2.1.2.5 Parâmetros de comunicação visual.....	78
2.1.2.6 Equipamentos e mobiliários.....	81
<b>II - PARQUE DONA LINDU, BOA VIAGEM – RECIFE-PE</b> .....	88
2.2 Localização.....	88
2.2.1 Breve histórico.....	89
2.2.2 Caçadas e ruas do entorno.....	91
2.2.3 Pisos.....	92
2.2.4 Rampas, guarda-copo, corrimão e rota.....	92
2.2.5 Parâmetros antropométricos.....	93
2.2.6 Alcance visual e auditivo.....	94
2.2.7 Sinalização e símbolos.....	94
2.2.8 Estacionamento.....	96



2.2.9 Pista de corrida e caminhadas.....	97
2.2.10 Equipamentos e mobiliários acessíveis.....	98
<b>III - PARQUE SANTANA, CASA FORTE – RECIFE-PE.....</b>	<b>102</b>
2.3 Localização.....	102
2.3.1 Breve Histórico.....	102
2.3.2 Calçadas e ruas do entorno.....	106
2.3.3 Pisos.....	106
2.3.4 Parâmetros antropométricos.....	107
2.3.5 Alcance visual e auditivo.....	107
2.3.6 Sinalização e símbolos.....	108
2.3.7 Estacionamento.....	110
2.3.8 Pista de corrida.....	111
2.3.9 Equipamentos e mobiliários acessíveis.....	112
2.4 ANÁLISE COMPARATIVA.....	118
QUADRO 2: QUADRO COMPARATIVO DOS ESTUDOS DE CASOS.....	119
<b>CAPITULO III – OBJETO DE ESTUDO.....</b>	<b>120</b>
3.1 LOCALIZAÇÃO.....	120
3.2 HISTORICO DO PARQUE.....	121
3.3 PARÂMETROS TÉCNICOS DE ACESSIBILIDADE.....	123
3.3.1 Parâmetros antropométricos.....	126
3.3.2 Alcance visual e auditivo.....	126
3.3.3 Sinalização e símbolos.....	127
3.3.4 Equipamentos e mobiliários.....	130
3.4 VISÃO DOS USUÁRIOS.....	139
3.5 VISÃO DO AUTOR.....	144
<b>CAPÍTULO IV – PROPOSTAS PARA DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE.....</b>	<b>145</b>
4.1 DIRETRIZES.....	145
QUADRO2: SINTESE DAS NORMAS DE ACESSIBILIDADE EM UM PARQUE.....	146
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	147
ANEXOS.....	148
LEGISLAÇÃO.....	148
APÊNDICE.....	150
QUESTIONÁRIO.....	150
REFERÊNCIAS.....	151





## INTRODUÇÃO

No contexto de acessibilidade, o plano geral do problema para o objetivo desse trabalho foi analisar as condições de acesso para as pessoas com deficiência física ao Parque da Jaqueira, na cidade do Recife – PE, fazendo uma análise comparativa com os Parques Santana, Treze de Maio e Dona Lindu, refletindo sobre a importância dos parques urbanos nas cidades.

Justificando que um parque é espaço, geralmente livre de edificações, caracterizado pela abundância e presença de vegetação. No geral, é protegido pelo Estado/província ou pelo país no qual se encontra, destina-se à recreação e a preservação do meio ambiente natural. Os parques deveriam ser espaços livres acessíveis para a população com a garantia do direito de entreter também os integrantes do grupo de portadores de alguma deficiência física, motora ou mental. No entanto, na maioria das cidades brasileiras, os parques não seguem as normas da NBR 9050:2015. No Recife, os parques também não seguem as delimitações das diretrizes dessa lei, descritos no Instituto Brasileiro Ambiental do Município (IBAM, 2004).

O objeto de estudo, o Parque da Jaqueira, localizado entre a Rua do Futuro e a Avenida Rui Barbosa é considerado o maior parque da cidade pelo Conselho Municipal do Meio Ambiente (COMAM, 2014) e pelo Fundo Municipal do Meio Ambiente (FMMA, 2014).

O objetivo é verificar as deficiências existentes nos parques, para que venham a viabilizar a inclusão de pessoas com mobilidades reduzidas, incluindo-as de maneira social com igualdade do uso sem barreiras.

O terreno que hoje abriga o parque foi cedido à Prefeitura do Recife através da Lei Federal nº 10.175, doado pelo Instituto Federal de Seguridade Social e o INSS. O parque é dividido em duas etapas: o sítio histórico, onde se localiza a Capela Nossa Senhora da Conceição, do século XVIII, e a localização se entrega a uma área reservada à prática de esportes e atividades culturais. Sua inauguração se deu em 1985, quando lá foram plantadas espécies de árvores ornamentais e frutíferas, entre elas a jaqueira, mangueiras, pitangueiras e outras



espécies tropicais. Em sua estrutura, destaca-se: uma pista de Cooper (1.000 m); bicicloss (400 m); ciclovía (1.100 m) e patinação com 600 metros (IDMYTAG, 2015).

Atualmente, no tocante à acessibilidade, os Parques apresentam várias barreiras que impedem as pessoas com mobilidades reduzidas ou com algum tipo de acessibilidade, encontram dificuldades no uso dos equipamentos de lazer, como o uso dos sanitários, o acesso de entrada pela Rui Barboza, o acesso à capela, no espaço público observado. A falta de acessibilidade encontrada nesse espaço livre referente à mobilidade que reduz a possibilidade de escolha do lazer e conseqüentemente restringem a independência e a garantia do direito àqueles que precisam da aplicação da acessibilidade para se sentir incluídos. Assim está pesquisa se justifica porque ampliará o uso e a acessibilidade para todos. Também será relevante, porque servirá de referência para os outros parques e praças da cidade, bem como, fonte de pesquisa.

O objetivo geral foi desenvolver diretrizes de acessibilidades para o Parque da Jaqueira, Recife-PE, objetivando a criação de um espaço livre público acessível. Os objetivos específicos são; conhecer as problemáticas da acessibilidade no parque: identificar a principal norma referente à acessibilidade em parques; e propor diretrizes para inserir novos pisos e mobiliários para os usuários que necessitam de inclusão.

Para a metodologia de coletas de dados foram adotadas algumas etapas que auxiliaram o desenvolvimento metodológico. A primeira etapa foi iniciada com a coleta de dados através de pesquisas bibliográficas em livros, sites, trabalhos científicos, normativas, decretos, dados referentes a históricos, regularizações, tipologias de parques dentro dos conceitos de espaços livres públicos, bem como estudos de casos, onde serão coletadas informações correspondentes à infraestrutura, equipamentos, entre outros dados relevantes relacionados à acessibilidade.

A partir desses dados iniciou-se a segunda etapa, com pesquisa de campo, no Parque da Jaqueira, com entrevistas, a fim coletar informações relevantes, que amplie os conhecimentos referentes à inclusão.



Na terceira etapa foi à análise da área, no qual serão analisados os espaços legislativos físicos e ambientais da área no qual serão propostos os aspetos de acessibilidade no parque em estudo e por fim, a proposta de estudo, onde foram elaboradas diretrizes para acessibilidade de maneira a dar subsídio para futuros projetos de reformas para o parque. As diretrizes foram elaboradas com fundamentação na análise da situação atual do parque no que se refere à acessibilidade. Serão apresentadas soluções existentes no mercado para a acessibilidade com comentários acerca das pertinências das soluções para cada trecho do parque.

Sempre com o auxílio de imagens, tanto da solução atual como das possíveis. Poderia salientar o direito à igualdade, por lei, principalmente por se tratar de espaços públicos, portanto para todos.



## CAPITULO I – REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo compreende o embasamento de teorias e conceitos que envolvem espaços livres públicos, paisagem, paisagismo, parques e funções, como forma de justificar a proposta para diretrizes de acessibilidade em um parque.

### 1.1 - BREVE DEFINIÇÃO DE PAISAGEM

Segundo Alves (2009), a paisagem pode assumir uma variedade de significados. Na arquitetura e no urbanismo, existem dois tipos de paisagem: A cultural, que é aquela transformada pelo homem; e a natural, em que a natureza quase não sofreu alteração causada pelo homem.

Para Mascaró (2008), Paisagem é:

Um espaço aberto que se abrange com um só olhar. A paisagem é entendida como uma realidade ecológica, materializada fisicamente num espaço que se poderia chamar de natural (se considerado antes de qualquer intervenção humana), no qual se inscrevem os elementos e as estruturas construídas pelos homens, com determinada cultura, designada também como paisagem cultural (MASCARÓ, 2008, p.15).

De acordo com Macedo (2010), toda paisagem tem como elementos estruturais as construções, vegetações, instalações urbanas, espaços livres e privados, praças e parques. É a percepção de cada ambiente que assume uma variação entre os indivíduos que a observa, não só em função da luminosidade que facilita a observação dos seus elementos.

Para Emília (2006), a paisagem divide-se em três categorias: as áreas de paisagens naturais - possuem um ecossistema equilibrado e livre de qualquer intervenção humana; as áreas de paisagens rurais - ecossistema alterado pela ação humana em função do interesse econômico que é atribuído a essas áreas, tendo como resultado seu desequilíbrio ambiental; as áreas de paisagens urbanas - ecossistema criado artificialmente de modo que possa atender às necessidades daquele dado momento.



De acordo com Macedo (2010), a paisagem é;

(...) resultado formal dos processos sociais e naturais sobre um determinado recorte do espaço, este entendido como uma totalidade, como o lugar da vida das diferentes comunidades de seres vivos, enfim o próprio planeta. A paisagem urbana significa a paisagem das cidades correspondente a porção de território ocupada formalmente pelas instalações urbanas, ruas, quadras casario, fábrica e espaços livres, tanto privados como públicos, praças, parques (MACEDO, 2010, p.54).

Para Macedo (2010), a paisagem pode ser caracterizada por alguns elementos que estão articulados entre si:

- ✓ Suporte físico: formado por todos os elementos da natureza, com planos que possibilitam a construção de pontes, pisos, vias, calçadas e proporcionam a estrutura urbana;
- ✓ Volume urbano: compreende todos os volumes construídos de vegetação, sejam elas árvores ou arbustos que caracterizam fisicamente a paisagem;
- ✓ Espaço livre de edificações: todo e qualquer espaço que não possui limites para o qual se destina o uso ao ar livre;
- ✓ Ser Vivo: que compreende os elementos vegetais, pois estão sempre fixados em um local assumindo o papel estético e da sociedade humana que se movimenta no meio urbano.

Um exemplo de paisagens em espaços livres públicos, em Curitiba, onde não possui limites para o ar livre, ilustrado na Figura 1.

**FIGURA 1 – PAISAGEM EM ESPAÇO LIVRE PÚBLICO**



FONTE: helenadegreas, 2015.



## 1.2 - CONCEITO DE PAISAGISMO E ARQUITETURA DA PAISAGEM

Para Steschenko e Moreira (1995), o paisagismo não é definido apenas como a elaboração dos projetos de jardins ou praças, ou o plantio de algumas mudas de plantas em determinados locais. Sua concepção abrange uma definição que pode ser sintetizada como sendo a construção que gera uma transformação no espaço livre, seja ele urbano ou rural. Pode-se verificar paisagismo residencial e urbano, respectivamente, conforme as Figuras 2 e 3.

**FIGURA 2 - PAISAGISMO RESIDENCIAL**



**FONTE:** rosalba, 2015.

**FIGURA 3 - PAISAGISMO EM PRAÇA**



**FONTE:** brunomaxwel, 2015.



Barbosa (2000) aponta que o Paisagismo tem como finalidade a integração do homem com as regiões metropolitanas, como demonstra na Figura 4.

**FIGURA 0 4 - PAISAGISMO URBANO DE AVENIDAS.**



**FONTE:** ambientelegal, 2015.

O referido autor afirma que o paisagismo tem como objeto os espaços abertos (não construídos) e as áreas livres, com funções de recreação, amenização e circulação, entre outras, sendo diferenciada entre si pelas dimensões físicas, abrangência espacial, funcionalidade, tipologia ou quantidade de cobertura vegetal, como demonstrado na Figura 4.

De acordo com Macedo (1999), a arquitetura paisagista está ligada à criação ou à ação do projeto com a finalidade de tornar o ambiente qualificado, em termos estéticos, arquitetônicos e principalmente funcionais. O plantio solitário de vegetação, posterior aos pisos, paredes, de águas e de equipamentos, atividade comumente denominada de paisagismo, não pode ser considerado, em geral, como um decorativo, sem nenhuma intenção de organização tridimensional e estrutural do espaço.

A arquitetura da paisagem sofreu grande influência da arquitetura tradicional e de outros países. Consiste na arte do projeto, planejado ou não, seja ele de organização natural da



terra ou elementos construídos, desde que o ambiente resulte em propósitos de utilização e ação do desenvolvimento e o efeito.

A partir do século XX, os espaços livres surgem de acordo com a realidade cotidiana de cada lugar, considerando o clima e as espécies que melhor se adaptaram ao espaço. O projeto de arquitetura paisagística sempre está aplicado ao único objeto, o espaço livre. “O paisagismo se define como a arte de tudo o que é belo advindo da natureza, proporcionando paisagens belas e melhor qualidade de vida aos indivíduos e à sociedade” (BARBOSA 2000, p.14).

Em geral, a arquitetura paisagista brasileira tem porte, identidade e qualidade suficientes para torná-la um conjunto único e digno de respeito. Macedo afirma que esse conjunto é fruto de 200 anos de experiências bem-sucedidas, concentradas em duas figuras emblemáticas: Auguste François (Paisagista do II Império) e Burle Marx (século XX) (MACEDO, 1999).

### 1.3 - ELEMENTOS DO PAISAGISMO

São elementos que compõem os espaços, de acordo com as necessidades, dando sintonia e harmonia a cada ambiente.

Segundo Macedo (1999), a vegetação, a terra, a morfologia do terreno, a água, os equipamentos de lazer, o mobiliário urbano, a circulação, os passeios e a iluminação são elementos que devem ser considerados na elaboração do Projeto de Paisagismo. Tais elementos serão detalhados a seguir:

a) Vegetação: Deve ser escolhida como um conjunto de organismos vivos, que se articulam e modificam os espaços livres. A implantação da vegetação não deve perder de vista a infraestrutura instalada. Suas raízes devem ficar distantes das canaletas e das guias. É necessário escolher árvores com raízes não agressivas quando for próxima aos passeios, (MACEDO, 1999), como demonstra a Figura 5.





**FIGURA 5 – VEGETAÇÃO EM PAISAGISMO**



**FONTE:** auepaisagismo, 2015.

b) Espaço terra: O projetista deve considerar a terra como elemento plástico que pode ser modelado. A alteração da morfologia por meio da construção de volumes pode modificar os usos e distribuir melhor os espaços. Em caso de terreno com inclinações acentuadas ou terra pouco agregada, utilizar o sistema de terraceamento, para conter as erosões. Fica ressaltada, contudo, a necessidade de respeitar as características da topografia existente (MACEDO, 1999), ilustrado na Figura 6.

**FIGURA 6 – TERRA EM PAISAGISMO**



**FONTE:** blogterrapreta, 2011/07.

c) Água: O projeto de paisagismo deve tirar partido dos corpos d'água existentes e da captação das águas provenientes da drenagem, pois elas podem constituir importante elemento contextual. Sua presença proporciona conforto aos usuários (LIRA, PAIVA e GONÇALVES, 2001), apontada na Figura 7.



**FIGURA 7 – ÁGUA NO PAISAGISMO**



**FONTE:** sofotos, 2015.

d) Equipamentos de esporte e lazer: A escolha de equipamentos e brinquedos, ao implantar, deve obedecer a normas específicas e contemplar todas as faixas etárias. Os equipamentos comumente utilizados são quadra poliesportiva, “caminho” de futebol, pista de skate, brinquedos infantis, mesa de jogos entre outros. (LIRA, PAIVA e GONÇALVES, 2001), visualizada nas Figuras 8 e 9.

**FIGURA 8 – EQUIPAMENTOS DE ESPORTES**



**FONTE:** ucianagiulianipaisagismo, 2015.



**FIGURA 9 – EQUIPAMENTOS DE LAZER**



**FONTE:** tamborebau, 2015.

e) Mobiliário urbano: O mobiliário urbano, da mesma forma que a vegetação, contribui para a estruturação e organização do espaço. Comumente, utilizam-se bancos, mesas, postes de iluminação, protetores de árvores. Devem ser resistentes e exigir pouca manutenção. Para a sua especificação, consultar padrões, indicar produto disponível no mercado ou detalhar solução adotada (LIRA, PAIVA e GONÇALVES, 2001), Como exemplifica a Figura 10.

**FIGURA 10 – MOBILIÁRIO URBANO NO PAISAGISMO**



**FONTE:** politicalivre, 2014.

f) Piso: A área pavimentada deve ser minimizada, deixando o máximo de solo permeável. A escolha dos pisos deve considerar os diferentes usos no projeto. Os critérios para a especificação devem considerar a qualidade estética, a durabilidade, a facilidade para manutenção, a permeabilidade às águas pluviais.



**FIGURA 11- PISOS NO PAISAGISMO**



**FONTE:** roseantonelli, 2015.

Deve-se privilegiar o uso de elementos com eficiências em drenagens, com gramado, pedriscos e pisos articulados (LIRA, PAIVA e GONÇALVES, 2001). Ver as Figuras 11 e 12, acima.

g) Iluminação: A iluminação tem a finalidade de aumentar a segurança e criar condições para a melhor utilização do espaço externo pelo usuário. Deve-se prever iluminação nos acessos, nas áreas de circulação, de lazer, de esportes, acentuando a localização dos pontos de luz (MACEDO, 1999), como demonstra a Figura 12.

**FIGURA 12- ILUMINAÇÃO NO PAISAGISMO**



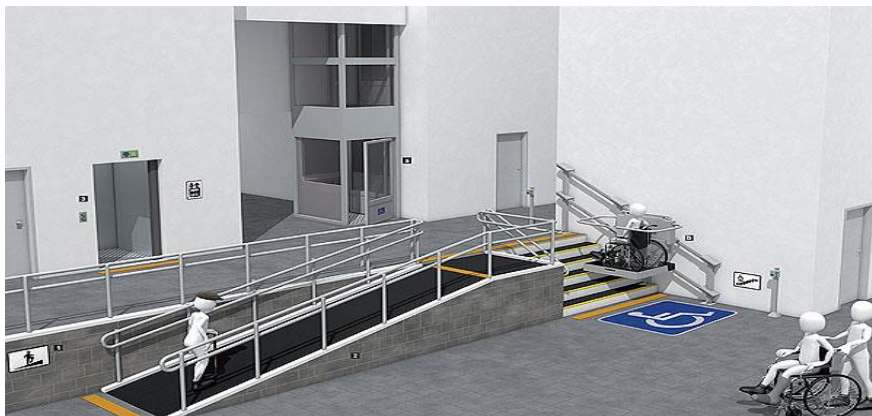
**FONTE:** decorandocomclasse, 2015

h) Elementos construtivos: São as escadas, pampas, esculturas, fontes, pérgolas, corrimãos, guarda-corpos, escadas hidráulicas, canaletas, grelhas, entre outros. Serão adotados padrões ou detalhados no projeto, quando necessário.



As soluções para acesso em desnível deverão ser feitas com a construção de rampas, de acordo com a norma NBR 9050 (2015), que garante a acessibilidade a pessoas portadoras de deficiência física. Recomenda-se a construção de escadas em paralelo (MACEDO, 1999), conforme a Figura 13.

**FIGURA 13 – ELEMENTOS CONSTRUTIVOS NO PAISAGISMO**



FONTE: infraestruturaurbana, 2015.

#### 1.4 - ESPAÇO LIVRE E ESPAÇO LIVRE PÚBLICO

Nos estudos realizados dentro da realidade da Cidade do Recife, definem espaços livres, no contexto da estrutura urbana, como:

Áreas parcialmente edificadas com nula ou mínima proporção de elementos construídos e ou vegetação- avenidas, ruas, passeios, vielas, pátios, largos...- ou com presença efetiva de vegetação – parques, praças, jardins... - com funções primordiais de circulação, recreação, composição paisagística e de equilíbrio ambiental (SÁ CARNEIRO & MESQUITA, 2000, p.24).

**FIGURA 14 – ESPAÇOS LIVRES**



FONTE: cafepasa, 2013.



**FIGURA 15** – ESPAÇOS LIVRES



**FONTE:** pmvere, 2015.

De acordo com Macedo (2010) espaços livres são definidos como: Áreas incluídas da malha urbana ocupadas por maciços arbóreos cultivados, representados pelos quintais residenciais, como também pelas atuais áreas de condomínio fechado, áreas praias fluviais e marítimas, o conceito está associado às áreas verdes e aos jardins urbanos sendo esses uma definição que o qualifica apenas em relação à condição de não confinamento, entre quatro paredes e um teto, conforme Figuras 14 e 15, acima.

Sá Carneiro & Mesquita (2000, p. 29) conceituam espaços livres públicos como sendo “espaços definidos a partir de um equipamento geralmente comercial, com o fim de valorizar ou complementar alguma edificação como mercado público, podendo também ser destinados a atividades lúdicas temporárias”.

Para Macedo e Robba (2002), os primeiros espaços livres públicos urbanos surgiram no entorno das igrejas. Ao seu redor, foram construídos os edifícios públicos, palacetes e comércio servindo como local de convivência coletiva da comunidade. A forma urbana influenciou o traçado de nossos logradouros públicos.

Segundo Macedo (2000), Sá Carneiro e Mesquita (2000) existem três tipos potencialidades fundamentais que determinam nos Espaços Livres Público, que são os de Circulação, Equilíbrio ambiental e Recreação.



#### 1.4.1 - Os Espaços Livres, destinado a circulação:

São aqueles espaços, onde a população se desloca livremente, demonstrado pelo espaço localizado na Bahia, com grande poder paisagístico e ambiental. É mostrado pela Figura 16.

**FIGURA 16** – ESPAÇO LIVRE DESTINADO À CIRCULAÇÃO



**FONTE:** prefeituradesantoamaro, 2015.

#### 1.4.2 - Espaço livre ambiental:

Todos os espaços que são harmonizados com o intuito de uma definição de ambientar os limites pré-definidos, em busca do reaproveitamento dos espaços livres para o uso casual.

**FIGURA 17** – ESPAÇO LIVRE AMBIENTAL



**FONTE:** parklet&espv, 2016.

#### 1.4.3 - Os tipos de espaços livres públicos de recreação:

Será o foco desse trabalho, que segundo Macedo (2000), Sá Carneiro e Mesquita (2000), são: Praças, Pátios, Largos, Adros, Faixa de Praias (Orla), Espaços destinados à circulação, Parques, na qual detalharemos as tipologias desses espaços.



➤ Praças:

A praça sempre foi o local para reunião de gente e para o exercício da vida pública destacando em frente aos edifícios públicos, igrejas ou conventos destacando-se na paisagem urbana, como a exemplo uma praça localizada em Florianópolis – SC. Conforme a Figura 17.

**FIGURA 17 – ESPAÇOS PARA PRAÇAS**



FONTE: imagemdailha, 2015.

➤ Pátios:

São espaços definidos a partir da construção de algum edifício com arquitetura expressiva, seja igreja, ou casario antigo, como a Basílica de Sant’ Ambrogio em Milão. Tem como função principal, propiciar encontros sociais. Observa-se a Figura 18.

**FIGURA 18 - PÁTIO**



FONTE: wikipedia, 2015.





➤ Largos:

São espaços livres públicos que têm a finalidade de valorizar ou contemplar alguma edificação, como no Largo em Porto Alegre – RS, e os mercados públicos, pois esses espaços são definidos a partir de algum equipamento comercial, não possuindo cobertura vegetativa de grande expressão, como se verifica na Figura 19.

**FIGURA 19 – LARGO**

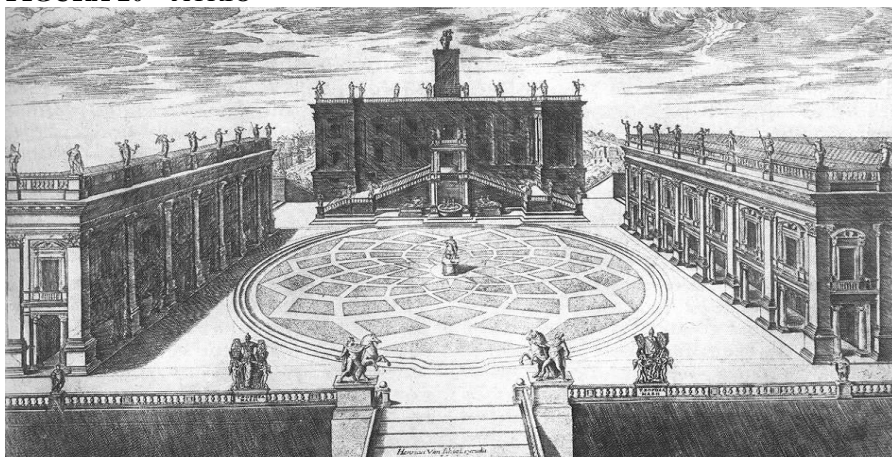


FONTE: portoimagem, 2012/02/14.

➤ Atrio:

Os adros são as áreas externas, em Roma, cercadas ou não, de edificações religiosas. Têm caráter público e agregador social, devendo ainda hoje para a realização de procissões e festas religiosas, feiras e mercado livre ou ainda espaço de lazer da população. Demonstrada na Figura 20.

**FIGURA 20 – ATRIO**



FONTE: wikipedia, 2015.



➤ Faixa de praia:

Espaço desenvolvido em área litorânea, geralmente com presença de equipamentos, tanto esportivo como contemplativo. Apontado pela Figura 21.

**FIGURA 21 – FAIXA DE PRAIA**



FONTE: Orla litorânea em Maceió, 09/2015.

➤ Parques:

Define-se como espaços livres, que tem a função principal, para a recreação, ocupando uma área significativa do local onde está inserida, tendo como exemplo o Parque Barigui em Curitiba – PR. Como mostra a Figura 22.

**FIGURA 22 – PARQUE URBANO**



FONTE: marista.edu, 2015.

Para Sá Carneiro e Mesquita (2000), existem ainda os espaços livres, chamados de potenciais, usados informalmente que não estão dispostos no meio urbano e não tem nenhum cuidado de



proporcional por parte do poder público. Possuem importância ecológica e paisagística devendo ser incluso no conjunto de equilíbrio ambiental. Os espaços livres de equilíbrio ambiental estão divididos em:

Campos de pelada: São aqueles espaços livres, na maioria privados, que integram a malha urbana, tendo como exemplo um campo. Conforme a Figura 23 é mantida e cuidados pela comunidade.

**FIGURA 23 – CAMPO DE PELADA.**



FONTE: Madureira-RJ, infográficos, 2015.

➤ Recantos:

São espaços, áreas como, um recanto em sua maioria são pequenos, que podem estar situado nos espaços livres das edificações, proporcionando para quem o usufrui, um espaço agradável e prazeroso para estar tendo função estabelecida por seus usuários de local para jogos de mesa e reuniões. Exemplificado pela Figura 24.

**FIGURA 24 – RECANTO**



FONTE: Campinas-SP, recantosilvestre, 2015.



➤ Margens de Rios e Canais:

São espaços próximos de margens de rios ou canais com áreas adequadas para cobertura vegetal, demonstrada pela Figura 25, localizado em Portugal.

**FIGURA 25 – MARGEM DE RIO E CANAL COM COBERTURA VEGETAL**



FONTE: wikipedia.RioMondego, 2015.

➤ Terrenos vazios:

São espaços disponíveis, que estão sem uso e a mercê da especulação imobiliária, e que por este motivo, não integram os espaços de lazer. Apontada na Figura 26.

**FIGURA 26– TERRENO VAZIO**



FONTE: Campinas-SP, extra.globo, 2015.



➤ Jardins:

Contendo espécies arbóreas, arbustivas ou herbáceas, esses espaços livres públicos, jardim japonês, que geralmente se estendem ao longo de canais e rios, têm função de contemplação e climatização ambiental, além de elemento de valorização da paisagem. Como vemos na Figura 27.

**FIGURA 27 – JARDIM**



FONTE: Argentina, seumochilao, 2015.

### 1.5 - TIPOLOGIA DE PARQUES

Conforme Macedo e Sakata (2003), parque urbano é uma área verde com função ecológica, estética e de lazer, no entanto, com uma extensão maior que as praças e jardins públicos. De acordo com o Art. 8º, § 1º, da Resolução CONAMA Nº 369/2006, considera-se área verde de domínio público “o espaço de domínio público que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização”.

Para Kliass, (1993), parque urbano, é definido como:

(...) um grande espaço aberto público, que ocupa uma área de pelo menos um quarteirão urbano, normalmente vários, localizado em torno de acidentes naturais, por exemplo: ravinas córregos, etc. Fazendo divisa com diversos bairros; os limites principais de um parque urbano são ruas, sua organização espacial (paisagem) apresenta um equilíbrio entre áreas pavimentadas e ambiências naturais. O parque urbano pode abrigar o uso informal, de passagem, caminhos secundários de pedestres, esportes recreativos, centros comunitários, festivais, playgrounds, piscinas (KLIASS, 1993, p.11).



Segundo Souza Filho (1993), o parque de lazer surge como uma proposta de conservar o ambiente e diminuir os impactos da utilização do espaço. Esses são locais (parques, bosques, jardins e praças) preservados dentro do perímetro urbano que são frequentados e utilizados por uma parcela importante da população, como áreas de lazer, representando uma boa qualidade de vida e principalmente contribui para o equilíbrio entre as relações da população da cidade com o seu meio ambiente.

De acordo com Mascaró:

Parque é um espaço livre público aberto dentro do tecido urbano, em nossos climas, geralmente ajardinado, pelo menos parcialmente. Seu tamanho é de um ou, no máximo, dois quarteirões, pelo que na maioria dos casos está rodeado de vias de circulação. Pode estar no centro da cidade, neste caso recebe o nome de praça maior ou da matriz de alusão à igreja central da cidade. Podendo estar nos bairros caracterizando-os. Há casos em que é menor que um quarteirão e pode receber o nome de largo ou pracinha (MÁSCARÓ, 2008, p.17).

Souza Filho menciona como os Parques públicos também podem ser utilizados,

(...) o chamado parque público ainda pode funcionar como uma espécie de barreira para impedir a ocupação indevida de áreas, sujeitas a desmoronamentos e processos erosivos e também para livrar alguns rios e córregos do risco de se tornarem depósitos de lixo. Os lagos dos parques podem também servir para conter as enchentes e funcionar como reguladores da vazão das águas em períodos de elevados índices pluviométricos (SOUZA FILHO, 1993, p. 175).

#### 1.5.1 - Breve histórico:

De acordo Macedo & Sakata (2003), os primeiros parques públicos no Brasil receberam a influência dos paisagistas europeus. Eles se espelhavam nos modelos dos jardins franceses e ingleses, que buscavam valorizar a flora regional, apesar de igualmente elegantes, os dois tipos são bem diferentes quanto à técnica e também nas plantas cultivadas.

Os referidos autores relatam que os jardins franceses se destacam pela poda escultural das vegetações. As linhas retas, a simetria, a perspectiva e a organização também são alguns pontos fundamentais desse estilo. Já os Jardins Ingleses possuem formas livres e as espécies se desenvolvem naturalmente, sem podas, formando maciços coloridos com flores variadas ou grupos isolados de árvores ou arbustos, sem simetria ou ordem. Conforme as Figuras 28 e 29.



**FIGURA 28 – JARDIM FRANCÊS**



FONTE: jardineiro.net, 2015.

**FIGURA 29 – JARDIM INGLÊS**



FONTE: betaflores.blogspot, 2013.

Durante o período de ocupação holandesa em Pernambuco (1630-1654), o Conde Maurício de Nassau mandou construir um jardim renascentista, no Recife, com cerca de 6 hectares - o Parque do Palácio de Friburgo, que foi o primeiro no País, e continha várias espécies de animais, bem como um jardim botânico com plantas exóticas. Esse parque ficava localizado na atual Praça da República, no espaço onde foi construído o Teatro Santa Isabel, afirma Macedo & Sakata (2003). Ver na Figura 30.

**FIGURA 30 - PÁLACIO DE FRIBURGO**



FONTE: longoalcance, 2015.

A pesquisa sobre o desenvolvimento dos parques urbanos europeus e americanos esclarece como as várias concepções de parque foram se modificando de acordo com a época, influenciados tanto por características sócio econômicas, quanto a cultura das populações e em parte pela localização nos vários territórios. Percebe-se que os projetos dos países



desenvolvidos acabam por influenciar as ideias dos paisagistas nos países em desenvolvimento e que não existe um projeto ideal de parque que possa atender a todos os usuários e mantenedores nos diferentes países ou em diferentes cidades (MACEDO & SAKATA, 2003).

Segundo Macedo & Sakata (2003), em 1860, o engenheiro inglês William Martineau elaborou o primeiro projeto para a construção de um parque. Nele, estava incluído o espaço do jardim da Faculdade de Direito do Recife e as terras que vão de lá até a Ponte Princesa Isabel. O projeto adotava um estilo geométrico, dividindo a área do parque em quatro jardins repletos de vegetação, com pátios, canteiros e fontes, onde atualmente se encontra o Parque Treze de Maio.

A democratização do espaço urbano é uma conquista social importante e os parques, espaços públicos essenciais no tecido urbano, devem atender as demandas do seu tempo, Sá Carneiro & Mesquita (2000), relacionaram a existência de oito parques urbanos em Recife, sendo que um deles nunca foi efetivamente implantado.

Parques representam apenas 0,2% da extensão do município. Além de representar uma área insuficiente, os parques da cidade apresentam baixa densidade arbórea e apenas dois entre os sete avaliados por Silva *et al.* (2007), se destacaram como tendo cobertura vegetal e riqueza de espécies adequadas: o Parque da Jaqueira e o Parque Treze de Maio.

#### 1.5.2 - Parques modelos:

Segundo Kliass (1993), no final do século XVIII, na Inglaterra, o parque surgiu como de fato no urbano relevante e tem seu pleno desenvolvimento no século seguinte, com ênfase maior na reformulação de Haussmann em Paris, e o Movimento dos Parques Americanos - o Park Movement liderado por Frederick Law Olmstead e seus trabalhos em New York, Chicago e Boston. No século XIX surgiram os grandes jardins contemplativos, os parques de paisagem, os parkways, os parques de vizinhança americanos e os parques franceses formais e monumentais.

O parque, nesse período, preocupa-se com as demandas de equipamentos para recreação e lazer, a necessidade de expansão urbana, o novo ritmo de trabalho, além da necessidade de





criação de espaços amenizadores da estrutura urbana, bastante adensadas, com funções de “pulmões verdes”, saneadoras, representando oásis de ar puro, de contemplação, estimulando a imaginação. Os modelos paisagísticos dos parques ingleses do século XVIII transformaram-se em fontes de inspiração para o parque urbano deste período (KLIASS, 1993).

De acordo com Kliass (1993), verifica-se que não é possível tratar dos grandes parques urbanos deste século, sem a devida referência ao movimento conservacionista do “Park Moviment”. O Parque La Villete, Figura 31, é considerado pelo autor, o parque símbolo da década, da visão projetual. Pela sua dimensão, custos e carga figurativa, idealizado para testemunhar a arquitetura do jardim do final do século.

Kliass (1993) comenta que Olmsted, defendia a utilização econômica dos espaços livres, criando oportunidades de recreação e também de preservar os recursos naturais, controle de enchentes, proteger os mananciais, criando espaços agradáveis para passear e morar.

**FIGURA 31 – PARQUE LA VILLETE**



**FONTE:** paris-sob-medida, 2015.

Esses trabalhos, além de inspirar a criação de inúmeros parques e da Cidade-jardim de Howard, mudou o conceito de qualidade ambiental urbana. Conforme demonstra a Figura 32.



FIGURA 32 – CIDADE-JARDIM DE HOWARD



FONTE: urbanidades, 2008.

Em Paris também, foi inaugurado o Parque André Citroën, em 1993, confirmando a tendência de retorno ao desenho, do seu papel cultural com geometria marcante, unificando as fragmentadas intervenções. Ilustrados na Figura 33.

FIGURA 33 – PARQUE ANDRÉ CITROËN



FONTE: wikipedia, 2015.

Segundo Bartalini (1996), no Brasil, podem ser citados: o Parque do Ibirapuera, o Parque do Carmo, em São Paulo, o Parque Barigui, em Curitiba, entre outros e mais recentemente destacam-se: o Parque Setorial, em São José do Rio Preto/ SP, projetado por Jamil Kfoury e



Mirthes Baffi, em área de fundo de vale, um dos prolongamentos da faixa de preservação dos mananciais, formando uma área verde destinada à recreação e à prática de esportes, com arborização significativa.

Bartalini (1996) enfatiza que se tratando de localização estratégica, acessível a toda população podendo apontar o Parque Central em Santo André/ SP, projeto de Raul Pereira, Martha Gavião e Henrique Zanetta, implantado em área bastante densa, abandonada e deteriorada, combinou recuperação ambiental e lazer, a área de nascente, foi tratada com a recomposição da mata ciliar e o paisagismo, devolvendo-lhe peixes e pássaros e a qualidade ambiental, ilustrada na Figura 34.

**FIGURA 34 - PARQUE CENTRAL EM SANTO ANDRÉ/SP**



FONTE: panoramio, 2015.

## 1.6 - ACESSIBILIDADE

### 1.6.1 – Conceito:

Segundo NBR 9050:2015, conceitua a acessibilidade como o ato de tornar fácil o acesso de todas as pessoas a todos os lugares, de forma segura e autônoma, ou seja, cada cidadão pode desfrutar do seu direito de liberdade de locomoção sozinho, sem precisar pedir ajuda a ninguém. NBR 9050:2015, estabelece os critérios técnicos que devem ser obedecidos no desenvolvimento de projetos arquitetônicos e urbanísticos, em edifícios de uso público, instalações e adaptações de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade. Esta norma determina:



(...) todos os espaços, edificações, mobiliários e equipamentos urbanos que vierem a ser projetados, construídos, montados ou implantados, bem como as reformas e ampliações de edificações e equipamentos urbanos, devem atender ao disposto nesta Norma para serem considerados acessíveis (ABNT, 2015, p.1).

As praças e parques são utilizados diariamente por pessoas que depositam no espaço público um leque de intencionalidades que vão desde a praticar alguma atividade física até o simples e tão necessário descanso. Os espaços públicos em função da acessibilidade, conforme Figura 35.

**FIGURA 35 – PARQUE URBANO COMO MODELO DE ACESSIBILIDADE**



**FONTE:** hypeness, 2014.

O conceito de acessibilidade modificou-se na década de 1990 e integrou os princípios do Desenho Universal, voltados à criação de espaços para uso por todas as pessoas, independentemente de idade, presença de deficiência ou diferentes condições de saúde. Dessa maneira, utilizamos a definição apresentada na legislação brasileira, que entende a acessibilidade como condição de uso de um espaço e de seus equipamentos com autonomia e segurança, principalmente por pessoas com mobilidade reduzida ou com alguma deficiência (NBR 9050, 2015).

Essa condição de uso é garantida pela eliminação das diferentes barreiras encontradas na cidade, as quais classificaram como barreiras atitudinais, relacionadas ao preconceito com as



peças diferentes; barreiras físicas, encontradas nos espaços, edifícios e transportes; e barreiras de informação, que dificultam a comunicação entre as pessoas e o uso dos equipamentos urbanos (CAMBIAGHI, 2007).

Observamos que essa definição relaciona a acessibilidade ao uso de um espaço específico e de seus equipamentos, entretanto Cambiaghi (2007) salienta a importância de se compreender a relação entre os diferentes espaços da cidade e a mobilidade urbana, já que primeiramente o indivíduo necessita conseguir sair de sua casa e locomover-se até o espaço para usá-lo.

#### 1.6.2 - Acessibilidade em espaços livres públicos e seus princípios:

Segundo Cambiaghi (2007), a inclusão do deficiente em parques urbanos ainda é um tema pouco discutido no país. E considerando a importância da inclusão do deficiente na sociedade e a importância que o parque pode ter na vida das pessoas que vivem nos seus arredores e de outras regiões uma vez que tem função de Parque metropolitano, o trabalho será a junção dos temas, a acessibilidade no parque.

De acordo com Cambiaghi (2007), o Desenho Universal se apresenta como uma filosofia de projeto que visa à criação de espaços livres, edificações e produtos, considerando na sua elaboração a diversidade humana. O D.U. traduz, portanto, uma atitude de inclusão social dos profissionais responsáveis pelos projetos.

Segundo os comentários de Cambiaghi (2007), apesar dos princípios de desenho universal para inclusão em um espaço livre público estarem principalmente voltados ao desenho de espaços internos e de produtos, é importante contextualizá-los para os espaços livres públicos, pois auxiliam a compreensão dos requisitos de projeto necessários para a elaboração de ambientes e equipamentos que permitam seu uso por pessoas com habilidades diversas.

Cambiaghi (2007) menciona os sete princípios do Desenho Universal são exemplificados de modo a facilitar a compreensão de sua aplicação em espaços livres públicos.

**Princípio Um** – Uso equitativo: uma área de estar de um espaço livre público adequada às diferentes habilidades e medidas antropométricas dos usuários;



**Princípio Dois** – Flexibilidade no uso: Quando houver a necessidade de transposição de níveis, o percurso deve proporcionar possibilidade de escolha para o usuário: utilização de rampa ou escada;

**Princípio Três** – Uso simples e intuitivo: A fácil leitura das possibilidades de percurso permite sua adequada utilização pelos usuários, a partir da presença de diferentes faixas de pisos;

**Princípio Quatro** – Informação de fácil percepção: A existência de um terminal de informações provido de tecnologia assistiva, permite aos usuários receber a informação a partir de diversas maneiras: mapas com pictogramas, sinais sonoros, textos em diversos idiomas e em braile, entre outros;

**Princípio Cinco** - Tolerância ao erro: O uso de diferentes cores facilita a compreensão do espaço para todos;

**Princípio Seis** – Baixo esforço físico: Caminhos curtos e predominantemente planos podem ser previstos nos espaços públicos, necessitando assim pouco esforço físico ao serem percorridos;

**Princípio Sete** – Dimensão e espaço para aproximação e uso: Onde a presença de bancos retráteis permite a passagem dos usuários e espaços para a aproximação e o uso de cadeiras de rodas, as quais podem ser facilmente conduzidas e manobradas ao longo da extensão das rampas.

Segundo Cambiaghi (2007), em seus traçados para métodos e técnicas para arquitetura e urbanismo pode-se nortear, sobre a ótica da Lei 10.048 de 8 de dezembro de 2000, e 10.098 de 19 de dezembro de 2000 pelo decreto 5.296, os aspectos que tratam como prioridade de Atendimento, a pessoas com deficiência e mobilidade reduzida e estabelecem normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade em espaços livres.

A ABNT NBR 9050 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Acessibilidade (ABNT/CB-40), pela Comissão de Edificações e Meio (CE-40.001.01). O projeto circulou em consulta pública conforme edital nº 09 de 30.09.2003, com o número projeto NBR 9050. Esta norma substituiu a ABNT NBR 9050:1994 e hoje estas mesmas normas sofreram novas alterações a terceira em 11/09/2015 sendo vigorada a partir de 11/10/2015.



### 1.6.3 - Parâmetros técnicos na acessibilidade:

Para Cambiaghi (2007), no tocante a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, tem como objetivo estabelecer critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto para espaços públicos livres, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade.

Segundo a classificação ABNT NBR 9050:2015. Para os efeitos desta Norma, aplicam-se as seguintes recomendações:

➤ Calçadas e Ruas do Entorno:

Segundo a ABNT NBR 9050:2015, a travessia de pedestres em vias públicas ou em áreas internas de edificações ou espaços de uso coletivo com circulação de veículos pode ser com redução de percurso, com faixa elevada ou com rebaixamento da calçada, Ver a Figura 36.

**FIGURA 36** – CALÇADAS E RUAS DO ENTORNO DE UM ESPAÇO LIVRE PÚBLICO - RAMPA



**FONTE:** pessoascomdeficiencia, 2013.

No tocante a redução do percurso da travessia para a redução do percurso da travessia, é recomendada o alargamento da calçada, em ambos os lados ou não, sobre o leito carroçável, esta configuração proporciona conforto e segurança e pode ser aplicada tanto para faixa elevada como para rebaixamento de calçada, próximo das esquinas ou no meio de quadra.



Não pode haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável. Em vias com inclinação transversal do leito carroçável superior a 5 %, deve ser implantada uma faixa de acomodação de 0,45 cm a 0,60 cm de largura ao longo da aresta de encontro dos dois planos inclinados em toda a largura do rebaixamento.

➤ Rampas:

A largura da rampa central dos rebaixamentos deve ser de no mínimo 1,50 m. Recomenda-se, sempre que possível, que a largura seja igual ao comprimento das faixas de travessia de pedestres. Os rebaixamentos em ambos os lados devem ser alinhados entre si.

ABNT NBR 9050:2015 define que o rebaixamento da calçada também pode ser executado entre canteiros, desde que respeitados o mínimo de 1,50 m de altura e a declividade de 8,33 %. De acordo com a norma, que relaciona a sinalização da travessia:

➤ Passarelas de Pedestres:

As passarelas de pedestres devem ser providas de rampas, ou rampas e escadas, ou rampas e elevadores, ou escadas e elevadores, para sua transposição. As rampas, escadas e elevadores devem atender ao disposto nesta Norma.

➤ Vagas Reservadas para Veículos:

Há dois tipos de vagas reservadas: a) para os veículos que conduzam, ou seja, conduzidos por idosos. b) para os veículos que conduzam, ou seja, conduzidos por pessoas com deficiência. As vagas para estacionamento de veículos que conduzam, ou seja, conduzidos por pessoas com deficiência devem ter sinalização vertical; contar com um espaço adicional de circulação com no mínimo 1,20 m de largura, quando afastadas da faixa de travessia de pedestres; estar vinculadas à rota acessível que as interligue aos polos de atração; estar localizada de forma a evitar a circulação entre veículos; ter piso regular e estável; o percurso máximo entre a vaga e o acesso à edificação ou elevadores deve ser de no máximo 50 m, conforme Figura 37.





**FIGURA 37 – CIRCULAÇÃO EXTERNA**



**FONTE:** vadebike, 2012.

➤ Pisos:

Conforme ABNT NBR 9050:2015, a circulação pode ser horizontal e vertical. A circulação vertical pode ser realizada por escadas, rampas ou equipamentos eletromecânicos e é considerada acessível quando atender no mínimo a duas formas de deslocamento vertical.

Os pisos devem atender às características de revestimento, inclinação e desnível, para revestimentos, os materiais de revestimento e acabamento devem ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado).

Deve-se evitar a utilização de padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança (por exemplo, estampas que pelo contraste de desenho ou cor possa causar a impressão de tridimensionalidade).

Em relação à inclinação a transversal da superfície deve ser de até 2 % para pisos internos e de até 3 % para pisos externos. A inclinação longitudinal da superfície deve ser inferior a 5 %. Inclinações iguais ou superiores a 5 % são consideradas rampas.

Os desníveis de qualquer natureza devem ser evitados em rotas acessíveis. Eventuais desníveis no piso de até 0,05 cm dispensam tratamento especial. Desníveis superiores a 0,05



cm até 0,20cm devem possuir inclinação máxima de 1,20 cm (50 %). Desníveis superiores a 0,20 cm, quando inevitáveis, devem ser considerados como degraus.

➤ Piso tátil:

Piso caracterizado pela diferenciação de textura em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha guia, perceptível por pessoas com deficiência visual. De acordo com as Figuras 38, 39 e 40.

**FIGURA 38 – PISO TÁTIL CROMO**



FONTE: somenteacessibilidade, 2015.

**FIGURA 39 – PISO TÁTIL DIFERENCIADO**



FONTE: mozaik, 2015.



**FIGURA 40 – PISO TÁTIL DE ALERTA**



FONTE: cienciatecnologiaeacessibilidade, 2014.

➤ Rampas

Rampa: Baseado nas normas técnicas, ABNT NBR 9050:2015, deve-se prever locais para caminhadas com largura suficientes para duas pessoas lado a lado; corrimãos e piso adequado para uso em dias chuvosos; prever desníveis menores ou iguais que 0,05 cm; soleiras com rampas com inclinação inferior a 8,33%, Inclinação da superfície de piso, longitudinal ao sentido de caminhada. Consideram-se rampas aquelas com declividade igual ou superior a 5%. Ilustradas pela Figura 41.

**FIGURA 41 – RAMPA DE ACESSO**



FONTE: adaptandoseuimovel, 2015.



➤ Guarda-corpo e Corrimão:

Trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência, como veremos na Figura 42.

Os guarda-corpos e corrimãos são duplos, para atender a pessoas que se deslocam de pé ou em cadeira, e estão instalados de ambos os lados nas rampas da quadra. Estão distantes 0,70 cm e 0,92 cm do piso e com um tubo de apoio a cada 1,20 cm fixado no piso por grampo, tipo cauda de andorinha, chumbado em concreto.

**FIGURA 42 – ROTA ACESSÍVEL**



**FONTE:** infraestruturaurbana, 2015.

Objetos tais como corrimãos e barras de apoio, entre outros, devem ter seção circular com diâmetro entre 3,0 cm e 4,50 cm e devem estar afastados no mínimo 4,0 cm da parede ou outro obstáculo. Quando o objeto for embutido em nichos, deve-se prever também uma distância livre mínima de 0,15 cm. São admitidos outros formatos de seção, desde que a parte superior atenda às condições desta subseção, baseando-se na ABNT NBR 9050:2015.

➤ Estacionamento

De acordo com a ABNT NBR 9050:2015, as vagas reservadas para veículo no estacionamento devem ser sinalizadas e demarcadas com o símbolo internacional de acesso ou a descrição de idoso, aplicado na vertical e horizontal.



As vagas reservadas para idosos ou para pessoas com deficiência em vias e logradouros públicos devem ser sinalizadas a sinalização vertical. A borda inferior das placas instaladas deve ficar a uma altura livre entre 2,10 cm e 2,50 cm em relação ao solo. Em estacionamentos com pé-direito baixo, é permitida sinalização à altura de 1,50 cm, como ilustra a Figura 55.

**FIGURA 55 - ESTACIONAME**



**FONTE:** movimentoconviva, 2015.

➤ Pista de corrida e caminhadas

Baseado em Cambiaghi (2007), referente às necessidades específicas dos deficientes visuais, todas as áreas de circulação devem ser feitas com materiais e equipamentos exclusivos para o acesso seguro dos usuários portadores de deficiência. O percurso da pista deve ser regular, sem obstáculos ou imperfeições no piso.

Um dos tipos de piso mais adequados, baseado nas NBR 9050:2015, é o **intertravado** (Figura 56), pois, além de apresentar baixa manutenção e vida longa, é ideal para a circulação de cadeira de rodas. Ao longo de toda a pista, devem ser colocados os **podotáteis** (Figura 57), que são em alto-relevo, com textura e volumetria especiais para deficientes visuais. Eles servem de guia direcional e de alerta para possíveis alterações na rota.



**FIGURA 56 – PISO INTERTRAVADO**



**FONTE:** personalizados.msites, 2015.

**FIGURA 57 – PISO PODOTÁTIL**



**FONTE:** vidamaislivre, 2015.

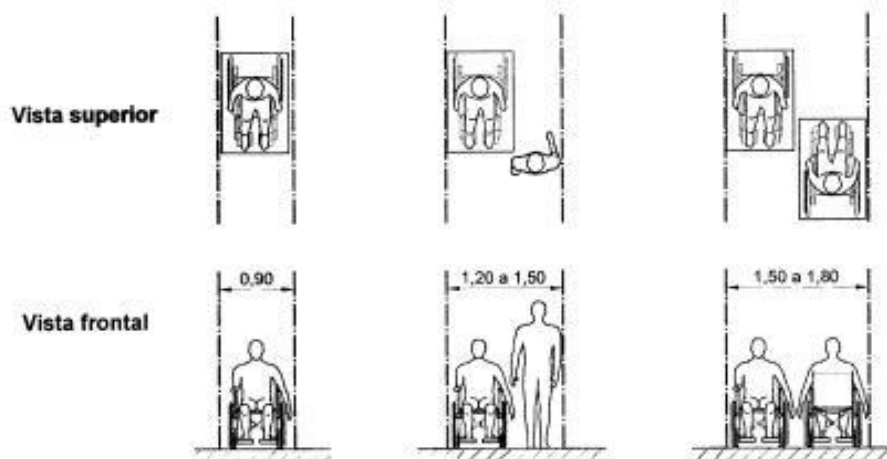
#### 1.6.4 - Parâmetros Antropométricos:

De acordo com os parâmetros antropométricos, regidos pela ABNT NBR 9050:2015. Para a determinação das dimensões referenciais, foram consideradas as medidas entre 5% a 95% da população brasileira, ou seja, os extremos correspondentes a mulheres de baixa estatura e homens de estatura elevada. Na Norma foram adotadas as seguintes siglas com relação aos parâmetros antropométricos: M.R. – Módulo de referência; P.C.R. – Pessoa em cadeira de rodas; P.M.R. – Pessoa com mobilidade reduzida; P.O. – Pessoa obesa; L.H. – Linha do horizonte.



Considera-se o módulo de referência a projeção de 0,90 cm de largura para o cadeirante sozinho; 1,20 a 1,50 cm cadeirante acompanhado; 1,50 a 1,80 cm ocupada por duas pessoas utilizando cadeira de rodas, deslocamento em linha reta de pessoas em cadeira de roda, para área de circulação, segundo a NBR 9050:2015. Conforme a Figura 43.

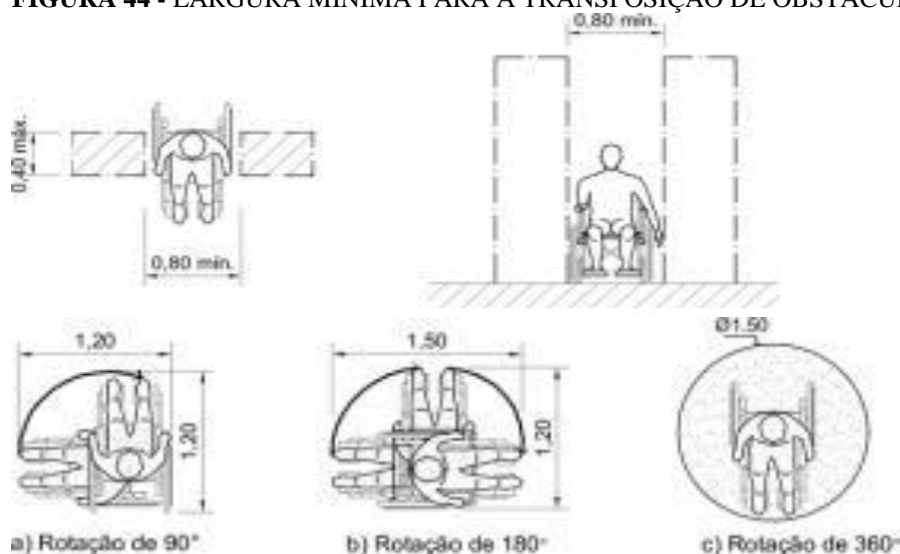
**FIGURA 43 - DESLOCAMENTO EM LINHA RETA DE PESSOAS EM CADEIRA DE RODAS**

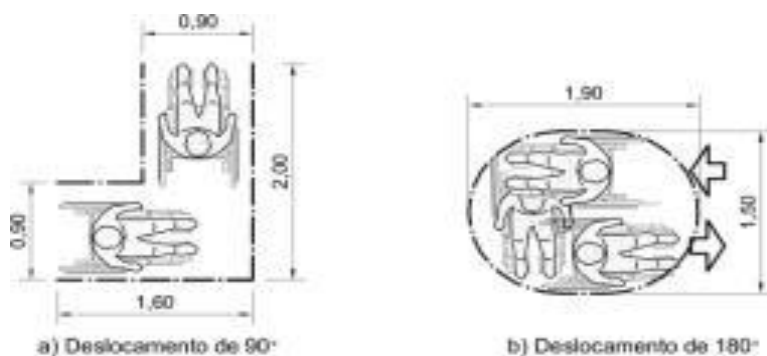


FONTE: blog.sindico, 2015.

A largura mínima necessária para a transposição de obstáculos isolados com extensão de no máximo, 0,40 cm deve ser de 0,80 cm, a largura mínima para a transposição de obstáculos isolados com extensão acima de 0,40 cm deve ser de 0,90 cm, segundo a ABNT NBR 9050:2015. De acordo com a Figura 44.

**FIGURA 44 - LARGURA MÍNIMA PARA A TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULOS**



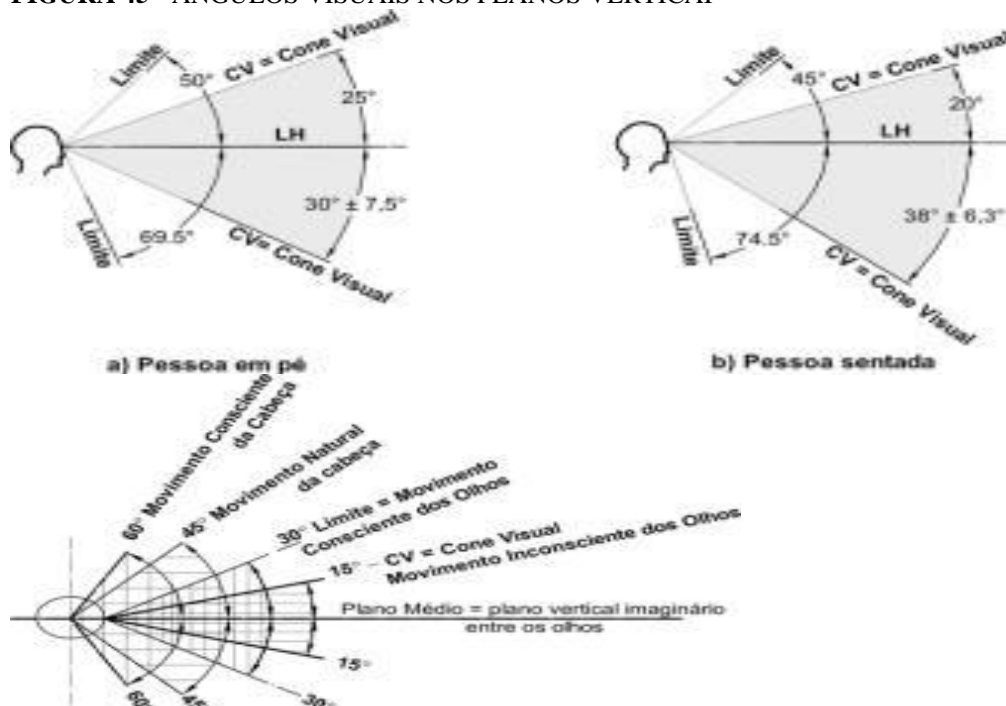


FONTE: blog.sindico, 2015.

### 1.6.5 - Alcance Visual e Auditivo:

Os ângulos visuais nos planos vertical (pessoa em pé e sentada) e horizontal, de acordo com a ABNT NBR 9050:2015. Apresentado na Figura 45.

FIGURA 45 - ÂNGULOS VISUAIS NOS PLANOS VERTICAIS



FONTE: blog.sindico, 2015.

Os alarmes sonoros seguem normas de níveis de ruídos para conforto acústico segundo ABNT NBR 10152 devem emitir sons com intensidade de, no mínimo, 15 dB acima do ruído de fundo.





### 1.6.6 - Sinalização e Símbolos:

#### ➤ Símbolos:

Utilizada nas áreas e espaços cuja função já esteja definida, identificando os diferentes espaços ou elementos de um ambiente ou de uma edificação. No mobiliário, deve ser utilizada para identificar os comandos.

A sinalização deve ser afixada em local visível ao público, sendo utilizada principalmente nos seguintes locais, quando acessíveis: a) entradas; b) áreas e vagas de estacionamento de veículos; c) áreas acessíveis de embarque/desembarque; d) sanitários; e) áreas de assistência para resgate, áreas de refúgio, saídas de emergência; f) áreas reservadas para pessoas em cadeira de rodas; g) equipamentos exclusivos para o uso de pessoas portadoras de deficiência, baseando-se em ABNT NBR 9050:2015. Relacionada com as Figuras 46 e 47.

**FIGURA 46 – SETA INDICATIVA DE DIREÇÃO**



FONTE: blog.sindico, 2015.

**FIGURA 47 - EXCLUSIVOS PARA O USO DE PESSOAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIA**



FONTE: blog.sindico, 2015.

Os acessos que não apresentam condições de acessibilidade devem possuir informação visual indicando a localização do acesso mais próximo que atenda às condições estabelecidas nesta Norma, conforme as Figuras 48 e 49.



**FIGURA 48 - SÍMBOLO INTERN. PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL**



FONTE: blog.sindico, 2015.

**FIGURA 49 – SÍMBOLO INTERN. DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA (SURDEZ)**



FONTE: blog.sindico, 2015.

Os textos contendo orientações, instruções de uso de áreas, objetos ou equipamentos, regulamentos e normas de conduta e utilização devem: a) conter as mesmas informações escritas em braile; b) conter apenas uma oração – uma sentença completa, com sujeito, verbo e predicado, nesta ordem; c) estar na forma ativa e não passiva; d) estar na forma afirmativa e não negativa; e) estar escritos na sequência das ações, enfatizando a maneira correta de se realizar uma tarefa, conforme a ABNT NBR 9050:2015.

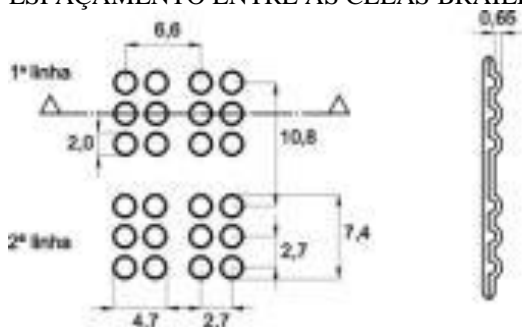
➤ Sinalização Tátil:

As informações em braile não dispensam a sinalização visual com caracteres ou figuras em relevo, exceto quando se tratar de folheto informativo. As informações devem estar posicionadas abaixo dos caracteres ou figuras em relevo, de acordo com a ABNT NBR 9050:2015.

O arranjo de seis pontos e o espaçamento entre as celas em braile deve atender às seguintes condições: a) diâmetro do ponto na base: 2 m; b) espaçamento vertical e horizontal entre pontos – medido a partir do centro de um ponto até o centro do próximo ponto: 2,7 m; c) largura da cela braile: 4,7 m; d) altura é de: 7,4 m; e) separação horizontal entre elas é de: 6,6 m; f) separação vertical é de: 10,8 m; g) altura do ponto: 0,65 m. Como observa na Figura 50.



**FIGURA 50** - O ARRANJO DE SEIS PONTOS E O ESPAÇAMENTO ENTRE AS CELAS BRAILE



FONTE: blog.sindico, 2015.

A sinalização tátil vertical deve atender aos requisitos de espaçamento, proporção e altura do texto, acabamento e contraste. Os símbolos em relevo devem ser instalados entre 1,40 cm e 1,60 cm do piso. A sinalização vertical em braile ou texto em relevo deve ser instalada de maneira que a parte inferior da cela braile ou do símbolo ou do texto esteja a uma altura entre 0,90 cm e 1,10 cm do piso. A sinalização vertical deve ter a respectiva correspondência com o piso tátil.

➤ Planos e mapas táteis:

Segundo ABNT NBR 9050:2015, as superfícies horizontais ou inclinadas (até 15% em relação ao piso) contendo informações em braile, planos e mapas táteis devem ser instaladas à altura entre 0,90 cm e 1,10 cm.

Os planos e mapas devem possuir uma reentrância na sua parte inferior com no mínimo 0,30 cm de altura e 0,30 cm de profundidade, para permitir a aproximação frontal de uma pessoa em cadeira de rodas. Conforme Figura 51.

**FIGURA 51** – PLANO E MAPA TÁTIL

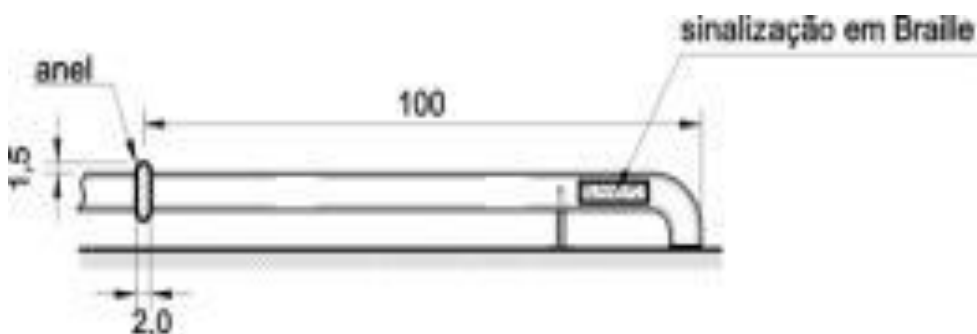


FONTE: blog.sindico, 2015.



Para os corrimãos é recomendável que os corrimãos de escadas e rampas sejam sinalizados através de: a) anel com textura contrastante com a superfície do corrimão, instalado 1,0 m antes das extremidades; b) sinalização em braile, informando sobre os pavimentos no início e no final das escadas fixas e rampas, instalada na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão. Conforme a Figura 52.

**FIGURA 52 – SINALIZAÇÃO EM BRAILE PARA CORRIMÃO**



**FONTE:** blog.sindico, 2015.

➤ Sinalização sonora:

A sinalização sonora deve ser associada ao visual. Toda mensagem sonora deve ser precedida de um prefixo ou de um ruído característico para chamar a atenção do ouvinte. Os alarmes sonoros, bem como os vibratórios, devem estar associados e sincronizados aos alarmes visuais intermitentes, de maneira a alertar as pessoas com deficiência visual e as pessoas com deficiência auditiva (surdez), segundo a ABNT NBR 9050:2015.

➤ Sinalização de portas e batentes:

Nas portas, deve haver informação visual (número da sala, função), área entre 1,40 cm e 1,60 cm do piso, localizada no centro da porta ou na parede adjacente, área a uma distância do batente entre 15 cm e 45 cm.

➤ Sinalização em tátil:

A sinalização tátil (em braile ou texto em relevo) deve ser instalada nos batentes ou vedo adjacente (parede, divisória ou painel), no lado onde estiver a maçaneta, a uma altura entre 0,90 cm e 1,10 cm, conforme a Figura 53, ABNT NBR 9050:2015.



**FIGURA 53 - SINALIZAÇÃO DE PORTAS E TÁTIL**

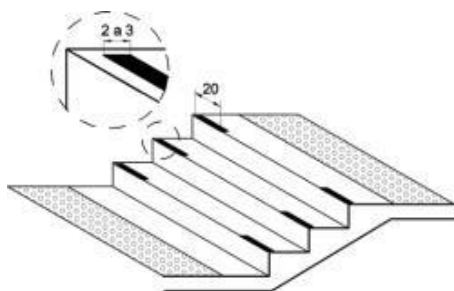


FONTE: blog.sindico, 2015.

➤ Sinalização visual de degraus:

Todo degrau ou escada deve ter sinalização visual na borda do piso, em cor contrastante com a do acabamento, medindo entre 0,02 cm e 0,03 cm de largura. Essa sinalização pode estar restrita à projeção dos corrimãos laterais, com, no mínimo, 0,20 cm de extensão, localizada conforme figura 54, conforme ABNT NBR 9050:2015.

**FIGURA 54 – SINALIZAÇÃO DE DEGRAUS**



FONTE: blog.sindico, 2015.

1.6.7 - Equipamentos e Mobiliários:

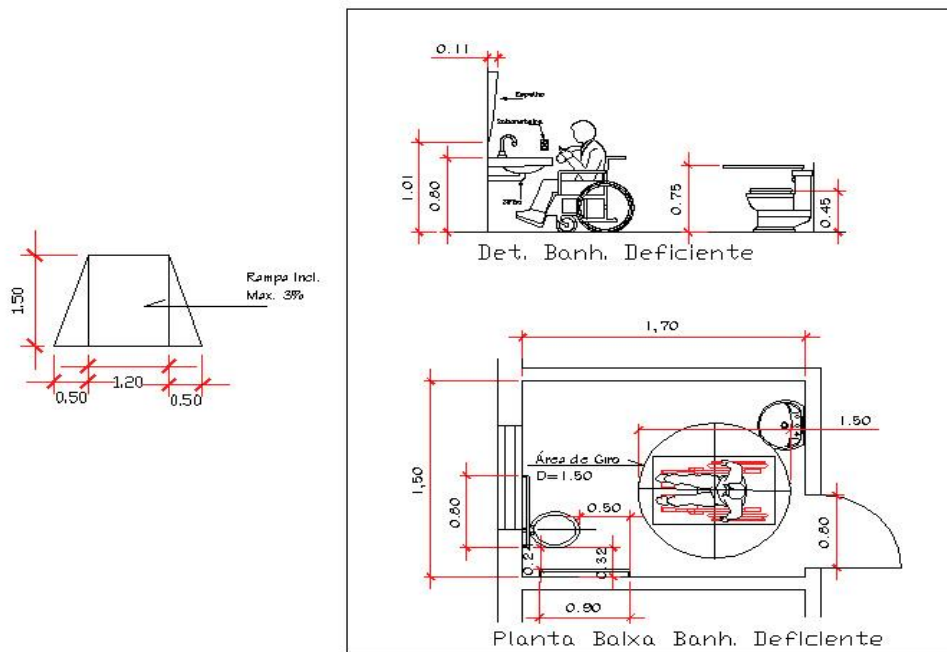
Além da circulação, todos os equipamentos de uso público têm que ser acessíveis, tais como banheiros, playground, bancos, áreas de descanso, e área de alimentação, os postes de iluminação, lixeira, equipamentos de exercícios físicos, telefones públicos e quadras e campos de esporte.



➤ Banheiros:

Segundo a norma de acessibilidade NBR 9050:2015 da ABNT para banheiros com dimensões mínimas de 1,50 cm por 1,70 cm, as bacias sanitárias elevadas, áreas de transferências e barras de apoio devem estar posicionadas de lados diferentes e respeitando-se uma área de transferência mínima de 0,80 por 1,20 cm; pode-se utilizar uma porta de 0,80 cm abrindo-se para fora. Além disso, o acesso não pode ser impedido ou dificultado por nenhum obstáculo, tais como degraus e declives. De acordo com a Figura 58.

**FIGURA 58** – BANHEIRO ACESSÍVEL



**FONTE:** barradeapoio, 2015.

➤ Playground:

Desde 2008, o Projeto de Lei 3750/08, exige que playgrounds e parquinhos de todo o País tenham brinquedos adaptados para crianças com deficiência. O objetivo, não é só permitir a diversão, mas, sobretudo, contribuir para a socialização dessas crianças especiais (SICORDE, 2009). Nos Estados Unidos, por exemplo, playground acessível deve ter superfícies e equipamentos voltados para crianças com habilidades variadas.

Um exemplo que vale mencionar é o “Boundless Playgrounds” (organização americana sem fins lucrativos pioneira na elaboração de playgrounds inclusivos, conforme Figura 59).



**FIGURA 59** – PLAYGROUND ACESSÍVEL NOS EUA



FONTE: playground-inovacao, 2015.

No Brasil, foi inaugurado, em janeiro de 2014, o primeiro playground acessível de São Paulo, visa oferecer o máximo de acessibilidade para atender diferentes tipos e graus de dificuldades, conforme visualizada pela Figura 60.

**FIGURA 60** – PLAYGROUND ACESSÍVEL NO BRASIL



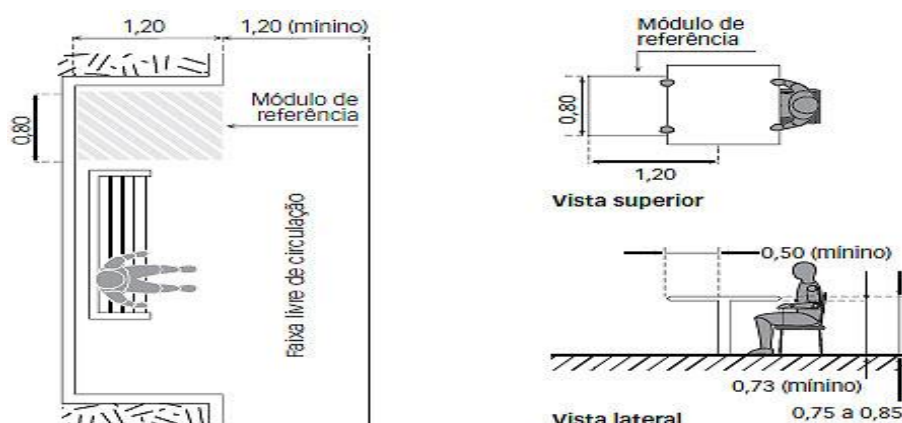
FONTE: playground-inovacao, 2015.



➤ Bancos e mesas:

Um dos diferenciais que devem ser inclusos na estrutura de um parque acessível, são bancos e mesas com espaço para cadeira de rodas nas áreas de descanso e alimentação, em acordo com as normas da ABNT NBR 9050:2015, como mostra a Figura 61.

**FIGURA 61 – BANCO E MESA ACESSÍVEL**



FONTE: infraestruturaurbana, 2015.

O banco fixo, apesar de não requerer adaptação para o uso de pessoas com deficiência deve ser projetado de forma a permitir a interação de cadeirantes com aqueles ali sentados. Para isso, a norma exige espaço junto ao banco fixo de 0,80 cm de largura por 1,20 cm de comprimento, já as mesas, para poderem ser usadas por usuários de cadeiras de rodas, precisam ter medidas específicas, devendo prevê a colocação de mesas para jogos de tabuleiro no local.

Referente aos espaços livres compostos por mobiliário (mesas, cadeiras), devem ser dimensionados conforme as normas da ABNT NBR 9050:2015. Além disso, a localização dessas áreas deve ser estratégica, para facilitar o acesso. Não haver nenhum tipo de obstáculo atrapalhando a livre circulação, como também identificações escritas em braile da localização e especificação do local, além de cardápio de alimentos das áreas de alimentações.

➤ Iluminação:

Para a deficiência de baixa visão (miopia, ambliopia, visão subnormal ou visão residual) é complexa devido à variedade e à intensidade de comprometimentos das funções visuais. Essas funções englobam desde a simples percepção de luz até a redução da acuidade e do campo visual que interferem ou limitam a execução de tarefas e o desempenho geral.





Devem ser dimensionados conforme as normas da ABNT NBR 9050:2015, as lâmpadas de sódio amarelo devem ser substituídas por metálicas brancas, que têm melhor rendimento, maior poder de iluminação e de reprodução de cores, conforme demonstrada na Figura 62.

**FIGURA 62** – ILUMINAÇÃO EM ESPAÇOS PÚBLICOS LIVRES



FONTE: zh.clicrbs, 2015.

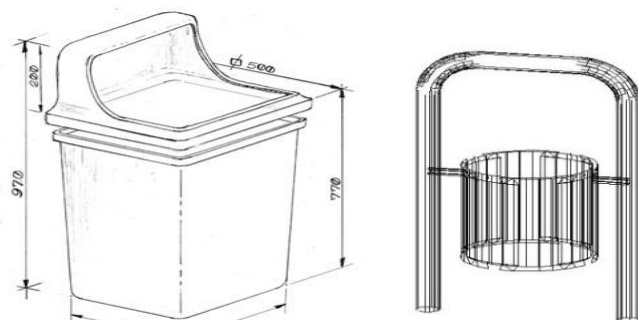
➤ Lixeira:

Obstáculos suspensos entre 0,60 cm e 2,10 cm de altura do piso acabado, que tenham o volume maior na parte superior da base. A superfície em volta do objeto deve estar sinalizada em um raio mínimo de 0,60 cm. Nos rebaixamentos de calçadas, em cor contrastante com a do piso, com largura de 0,20 cm a 0,50 cm afastada 0,50 cm do término da rampa, conforme demonstra na Figura 63.

Segundo o Guia de Mobilidade Acessível da Cidade, em conformidade com ABNT NBR 9050:2015.



**FIGURA 63** – OBSTÁCULO SUSPENSO EM PARQUE ACESSÍVEL



550x230 - LIXO BOX - 150

FONTE: lixeirasbh, 2015.

➤ Equipamentos de exercícios físicos:

Para exercícios com movimentos de baixa e moderada intensidade dos exercícios, para indivíduos de mobilidade reduzida (obesos e idosos), as academias em parques urbanos são voltadas principalmente para esse público.

Planejados para oferecer exercícios leves a moderados, com barras paralelas, ergonomia (cadeiras com pedais), senta e levanta a rampa-escada de reabilitação (para dedos e braços), em conformidade com ABNT NBR 9050:2015, como demonstra a Figura 64.

**FIGURA 64** – EQUIPAMENTOS DE EXERCÍCIOS PARA INDIVÍDUOS COM MOBILIDADE REDUZIDA



FONTE: esporteelazerbnu, 2015.



➤ Telefones públicos:

Em espaços livres públicos devem ser instalados telefones públicos, sendo um deles com altura de 1,20 cm. Em torno do mobiliário deve ter piso tátil de alerta para identificação por parte dos deficientes.

Segundo o Guia de Mobilidade Acessível da Cidade, em conformidade com ABNT NBR 9050:2015, os telefones acessíveis devem prever: área de aproximação frontal e lateral para usuários de cadeiras de rodas; comandos a uma altura máxima de 1,20 cm; sinalização com símbolo internacional de acesso; piso tátil de alerta na projeção do objeto e fio com comprimento mínimo de 0,75 cm, como demonstra a Figura 65.

**FIGURA 65** – TELEFONE PÚBLICO ACESSÍVEL



**FONTE:** banheirodeficiente, 2015.

➤ Quadras e campos de esporte:

Quanto à existência de locais para a prática de esporte e lazer, os parques devem possuir uma quadra esportiva aberta, um parque infantil.

Em relação à quadra, deve ter a largura do vão livre do portão de acesso, que mede 1.00m (ABNT NBR, 2015) como demonstra a Figura 66 em uma praça localizada em João Pessoa-PB, quanto pelo piso da rota de acesso que interliga a quadra à rota principal, que ocorre via grama, deve ser de superfície regular, firme, estável e antiderrapante.



**FIGURA 66 – QUADRA DE ESPORTE ACESSÍVEL**



FONTE: joaopessoa.pb.gov, 2015.

Este capítulo abordou o referencial teórico de pesquisa. Com conteúdos referentes à acessibilidade, que serviu e contribuiu para as propostas, com o aprofundamento nas necessidades do usuário que precisa de independência, e para a comparativa em busca de soluções aos problemas encontrados.

Ao perceber que para o deficiente ou cadeirante, depois que eles conheceram o que era bom e facilitam a sua interação possível, ficam em buscas de mais possibilidades de facilitar a sua vida em comum com a sociedade e a natureza.

A seguir, segue um quadro de síntese.



---

QUADRO1: SINTESE DAS NORMAS DE ACESSIBILIDADE EM PARQUES

**OBS:** ESTE QUADRO FOI FEITO A PARTE, POR ESTÁ EM FOLHA A3.

POIR ISTO ESTA FOLHA ESTÁ EM BRANCO PARA SER SUBSTITUIDA QUANDO FOR EMPRESA, ELES VÃO ESTAR ENUNAMERADA DE ACORDO COM AS PAGINAS SEGUINTE. SEGUEM OS TRÊS QUADROS EM OUTRO ARQUIVO.



Este capítulo abordou o referencial teórico de pesquisa bibliográfica necessária para o entendimento dos conceitos e teorias referente à acessibilidade em Parques Urbanos Visualizando os mais possíveis temas a respeito da acessibilidade.



## CAPITULO II – ACESSIBILIDADE EM PARQUES - ESTUDOS DE CASO

A metodologia para a análise dos três parques reuniu pesquisa bibliográfica, levantamento de documentação e de jornais e confirmados no desenvolvimento da pesquisa Espaços Livres públicos do Recife. Para análise dos projetos paisagísticos, utilizou os projetos originais do Parque Treze de Maio, Parque Dona Lindu e Parque Santana.

Os estudos de casos apresentados neste capítulo serviram como base para as diretrizes que serão adotadas na implantação da proposta de acessibilidade no Parque da Jaqueira, de modo a suprir as necessidades quanto à infraestrutura acessível a todos.

A análise foi feita utilizando uma metodologia de pesquisas.

### I - PARQUE TREZE DE MAIO, BOA VISTA – RECIFE-PE.

#### 2.1- Localização:

Segundo Gaspar (2006), o parque fica localizado no Bairro da Boa Vista, na porção Noroeste do Centro Histórico do Recife. O Parque 13 de Maio possui 6,9 há e constitui um expressivo componente de valorização daquele sítio urbano, onde se encontram edifícios da maior relevância para a vida cívica e cultural da cidade, a exemplo da Faculdade de Direito, da Câmara de Vereadores e da Biblioteca Pública Estadual, além da Assembleia Legislativa, conforme visualizada pela Figura 67 e 68.

**FIGURA 67 – LOCALIZAÇÃO DO PARQUE TREZE DE MAIO**

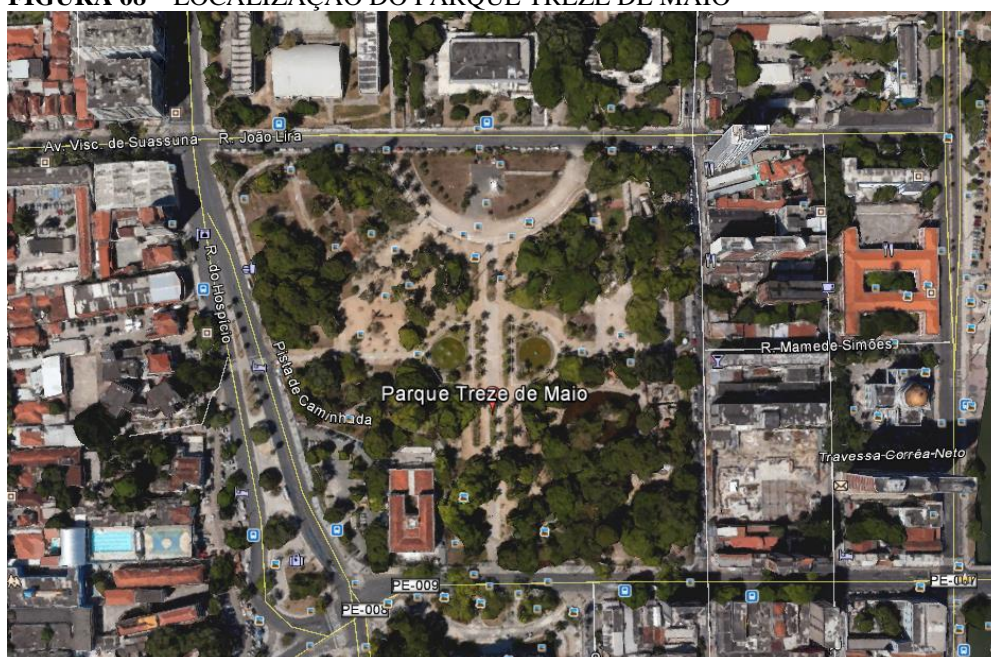


FONTE: google.maps, 2016.



De acordo com o Censo Demográfico de 2010, realizado pela Fundação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE, o Recife possui uma população de 1.536.934 habitantes, distribuída por 94 bairros. O lugar do parque urbano mencionado abrange o bairro da Boa Vista, com 14.778 habitantes, localizado entre as Ruas da Saudade, João Lira, Princesa Isabel e do Hospício, na Boa Vista. Conforme a Figura 68, possui pista de cooper, pequeno zoológico, parque infantil e vários monumentos (GASPAR, 2006).

**FIGURA 68** – LOCALIZAÇÃO DO PARQUE TREZE DE MAIO



FONTE: google.maps, 2016.

### 2.1.1 - Breve Histórico:

Sá Carneiro & Mesquita (2000) mencionam que, até 1880, época em que a Rua do Riachuelo foi aterrada, no bairro da Boa Vista, as terras que hoje fazem parte do Parque 13 Maio pertenciam à Ilha do Rato. No lado Sul da ilha, manguezais e alagados. Esse terreno, portanto, era considerado o Passeio Público 13 de Maio.

Durante o governo do General Barbosa Lima (1892-1896), teve início à construção do Jardim 13 de Maio. Porém, somente por ocasião do III Congresso Eucarístico Nacional, realizado no Recife, é que a prefeitura decidiu melhorar o aspecto daquele campo abandonado, construindo, no local, o Parque 13 de Maio.





**FIGURA 69** – PARQUE TREZE DE MAIO



**FONTE:** A autora, 2015.

Cabe salientar que, apesar de não representar o mais antigo, o Parque 13 de Maio é o primeiro parque urbano histórico do Recife. Foi inaugurado como tal, no dia 30 de agosto de 1939, situando-se em uma área bastante central da cidade. Nessa época, na produção artística do meio ambiente já atuava Burle Marx, um dos mais célebres paisagistas do País. Também elaborou o projeto dos primeiros jardins públicos do parque, como salientam Sá Carneiro & Mesquita (2000).

No tocante à acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, o objetivo é estabelecer critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto para espaços públicos livres, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade. Para os efeitos desta Norma, aplicam-se as seguintes definições:

#### 2.1.2 - ASSECIBILIDADE E SUAS CARACTERISTICAS:

Calçadas e ruas do entorno do Parque Treze de Maio.

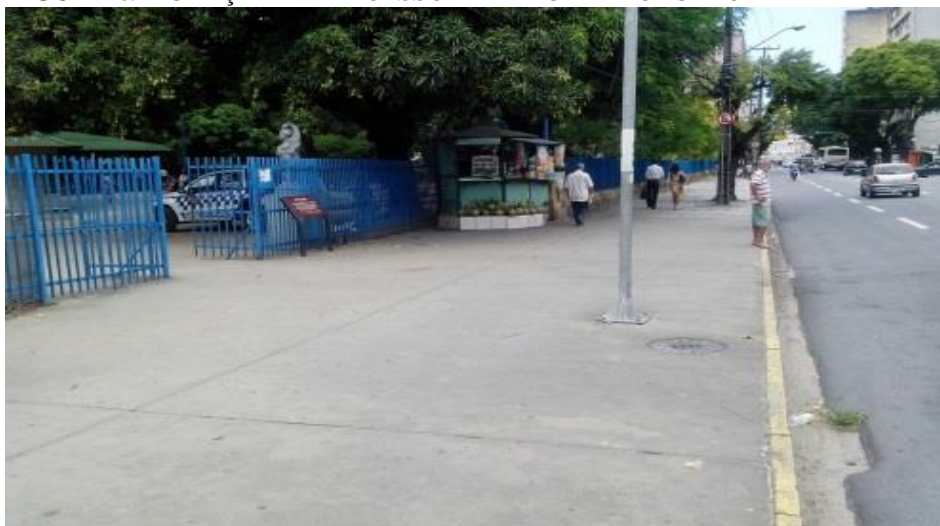
##### 2.1.2.1 - Parâmetros Técnicos:

- Calçada rebaixada:



Na entrada principal do acesso ao Parque Treze de Maio, ocorre ausência de uma rampa construída ou implantada na calçada de passeio, destinada a promover a concordância de nível entre esses e o leito carroçável, conforme Figuras 69 e 70.

**FIGURA 69 - CALÇADA DE ACESSO PELA RUA RIACHUELO**



**FONTE:** A autora, 2015.

**FIGURA 70 – CALÇADA DE ACESSO PELA RUA DO HOSPÍCIO**



**FONTE:** A autora, 2015.

➤ **Circulação externa:**

No espaço descoberto, situado fora dos limites do Parque Treze de Maio, destinado à circulação de pedestres, conforme Figura 71 e 72, demonstra um verdadeiro descompromisso com a acessibilidade ao Parque.



**FIGURA 71 – CORREDOR DE ÔNIBUS PELA RUA DA SAUDADE**



**FONTE:** A autora, 2015.

**FIGURA 72– ESTACIONAMENTO PELA RUA SETE DE SETEMBRO**



**FONTE:** A autora, 2015.

#### 2.1.2.2 - PISOS:

- Piso cromo-diferenciado:

O Parque Treze de Maio apresenta este piso caracterizado pela utilização da cor amarela, contrastante em relação às áreas adjacentes e destinado a constituir guia de balizamento ou complemento de informação visual ou tátil, perceptível por pessoas com deficiência visual. De acordo com a Figura 73.



**FIGURA 73 – PISO TÁTIL CROMO DIFERENCIADO**



**FONTE:** A autora, 2015.

➤ Piso tátil:

Este piso foi identificado na pista de cooper e em trechos com obstáculos caracterizado pela diferenciação de textura em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha guia, conforme a Figura 74, 75, 76 e 77.

**FIGURA 74 – PISO TÁTIL DIFERENCIADO**



**FONTE:** A autora, 2015.



**FIGURA 75 – PISO TÁTIL DE ALERTA**



**FONTE:** A autora, 2015.

**FIGURA 76 – PISO TÁTIL DE ALERTA**



**FONTE:** A autora, 2015.

**FIGURA 77 - PISO TÁTIL DE OBSTÁCULO**



**FONTE:** A autora, 2015.



➤ Rampas, Corrimãos:

No Parque Treze de Maio não prever desníveis menores ou iguais que 0,05 cm; nem soleiras com rampas com inclinação inferior a 8,33%. Havendo rampa de acesso somente para um dos monumentos ilustrado pela Figura 78.

**FIGURA 78 – RAMPA DE ACESSO**



**FONTE:** A autora, 2015.

Objetos tais como corrimãos e barras de apoio, entre outros, não foram encontrados em todo o Parque, baseando-se na ABNT NBR 9050:2015.

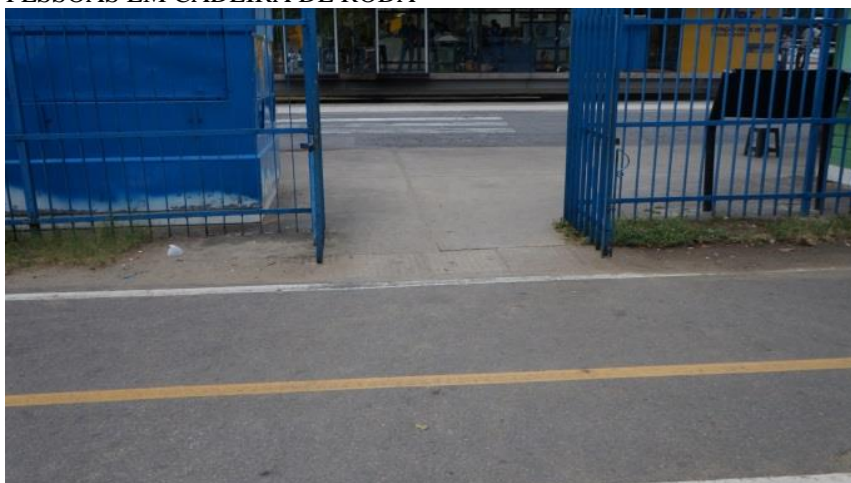
### 2.1.2.3 - PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS:

De acordo com os parâmetros antropométricos, regidos pela ABNT NBR 9050:2015 para a determinação das dimensões referenciais, foram consideradas as medidas entre 5% a 95% da população brasileira, ou seja, os extremos correspondentes a mulheres de baixa estatura e homens de estatura elevada.

Considerando módulos de referência a projeção de 0,90 cm de largura para o cadeirante sozinho; 1,20 a 1,50 cm cadeirante acompanhado; 1,50 a 1,80 m, ocupada por duas pessoas utilizando cadeira de rodas, o deslocamento em linha reta de pessoas em cadeira de roda, para área de circulação, segundo a NBR 9050:2015, o Parque da Treze de Maio cumpre as normas, conforme Figura 79.



**FIGURA 79** - DESLOCAMENTO EM LINHA RETA DE PESSOAS EM CADEIRA DE RODA



**FONTE:** A autora, 2015.

A largura mínima necessária para a transposição de obstáculos isolados com extensão de no máximo, 0,40 cm deve ser de 0,80 cm, a largura mínima para a transposição de obstáculos isolados com extensão acima de 0,40 cm deve ser de 0,90 cm, segundo a ABNT NBR 9050:2015. Veja a Figura 79.

#### 2.1.2.4 - PARÂMETROS SONOROS:

➤ Alcance Visual e Auditivo:

O Parque não fosse os alarmes sonoros que devam emitir sons com intensidade de, no mínimo, 15 dB acima do ruído de fundo.

#### 2.1.2.5 - PARÂMETROS COMUNICAÇÃO VISUAL:

➤ Sinalização e Símbolos:

Não foi encontrada nenhuma utilização, nas áreas e espaços, cuja função já esteja definida, identificando os diferentes espaços ou elementos. No mobiliário, a única identificação para acessibilidade se encontrou em um único WC, conforme Figura 80.

Não foi encontrado sinalização, que deveria ser afixada em local visível ao público, sendo utilizada principalmente nos seguintes locais, quando acessíveis: a) entradas; b) áreas e vagas



de estacionamento de veículos; c) áreas acessíveis de embarque/desembarque; d) sanitários; e) áreas de assistência para resgate, áreas de refúgio, saídas de emergência; f) áreas reservadas para pessoas em cadeira de rodas; g) equipamentos exclusivos para o uso de pessoas portadoras de deficiência, baseando-se em ABNT NBR 9050:2015.

**FIGURA 80** – SINALIZAÇÃO DE ACESSIBILIDADE



**FONTE:** Autora, 2015.

Não foram encontrados nas limitações do Parque, os textos contendo orientações, instruções de uso de áreas, objetos ou equipamentos, regulamentos e normas de conduta e utilização devem: a) conter as mesmas informações escritas em braile; b) conter apenas uma oração – uma sentença completa, com sujeito, verbo e predicado, nesta ordem; c) estar na forma ativa e não passiva; d) estar na forma afirmativa e não negativa; e) estar escritos na sequência das ações, enfatizando a maneira correta de se realizar uma tarefa, conforme a ABNT NBR 9050:2015.

➤ Sinalização tátil:

As informações em braile estavam apenas disponíveis para informações resumidas sobre o que o Parque oferece, posicionadas abaixo dos caracteres em relevo, de acordo com a ABNT NBR 9050:2015.

As superfícies horizontais ou inclinadas (até 15% em relação ao piso) contendo informações em braile, planos e mapas táteis devem ser instalados a altura entre 0,90 cm e 1,10 cm, os planos e mapas devem possuir uma reentrância na sua parte inferior com no mínimo 0,30 m de altura e 0,30 cm de profundidade, para permitir a aproximação frontal de uma pessoa em cadeira de rodas. Conforme Figura 81.





**FIGURA 81 - PLANO E MAPA TÁTIL**



FONTE: A autora, 2015.

➤ Sinalização de portas e batentes:

Nas portas, encontradas, a única sinalização de acessibilidade se encontrava no banheiro. Não haviam sinalizações tátil (em braile ou texto em relevo), nem nos batentes ou vedo adjacente (parede, divisória ou painel), nem no lado onde está a maçaneta, a uma altura entre 0,90 m e 1,10 m, conforme Figura 82.

**FIGURA 82 - SINALIZAÇÃO DE PORTAS TÁTIL**



FONTE: A autora, 2015.



➤ Estacionamento:

Para Cambiaghi (2007), deve existir a demarcação de vagas especiais no entorno, contudo não foi encontrado nos entornos do Parque Treze de Maio nenhum tipo de demarcação acessível como ilustra a Figura 83.

**FIGURA 83 - ESTACIONAMENTO**



**FONTE:** A autora, 2015.

#### 2.1.2.6 - EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIOS:

Além da circulação, todos os equipamentos de uso público têm que ser acessíveis, tais como banheiros, playground, bancos, áreas de descanso, e área de alimentação (quiosque), iluminação, lixeira, equipamentos de exercícios físicos, telefones públicos e quadras e campos de esporte.

➤ Banheiros:

Segundo a norma de acessibilidade NBR 9050:2015 da ABNT, o único banheiro com sinalização de acessibilidade, não admitia dimensões mínimas de 1,50 cm por 1,70 cm, as bacias sanitárias elevadas, áreas de transferências e barras de apoio devem estar posicionadas de lados diferentes e respeitando-se uma área de transferência mínima de 0,80 por 1,20 cm. Contudo não houve permissão da fotografia da parte interna dos banheiros.



➤ Playground:

O Projeto de Lei 3750/08, exige que playgrounds e parquinhos de todo o País tenham brinquedos adaptados para crianças com deficiência. Contudo encontramos um único tipo de acessibilidade nos brinquedos do Parque Treze de Maio conforme a Figura 84 e 85.

**FIGURA 84 – PLAYGROUND COM BRINQUEDO ACESSÍVEL**



FONTE: Autora, 2015.

**FIGURA 85 – PLAYGROUND DO PARQUE**



FONTE: Autora, 2015.



➤ Bancos e Mesas:

A inclusão de mesas e cadeiras na estrutura do Parque Treze de Maio, não admite a acessibilidade, são bancos e mesas que não facilitam o espaço para cadeira de rodas nas áreas de descanso e alimentação, conforme demonstram as Figuras 86, 87, 88 e 89 segundo Cambiaghi (2007), em acordo com as normas da ABNT NBR 9050/15.

**FIGURA 86 – BANCO E MESA**



FONTE: Autora, 2015.

**FIGURA 87 – BANCO DA PRAÇA**



FONTE: Autora, 2015.

**FIGURA 88 – MESSAS DE LANCHES**



FONTE: Autora, 2015



**FIGURA 89** – MESA DE JOGO DE XADREZ



**FONTE:** Autora, 2015.

O banco fixo, apesar de não requerer adaptação para o uso de pessoas com deficiência deveria ser projetado de forma a permitir a interação de cadeirantes com aqueles ali sentados.

Para isso, a norma que exige espaço junto ao banco fixo de 0,80 cm de largura por 1,20 cm de comprimento não cumpre as exigências, já as mesas, para poderem ser usadas por usuários de cadeiras de rodas, deveriam precisar ter medidas específicas, conforme ilustração demonstra na Figura 89, mesmo com a colocação de mesas para jogos de tabuleiro no local.

➤ Iluminação:

As iluminações no Parque Treze de Maio cumprem os dimensionados conforme as normas da ABNT NBR 9050/15, as lâmpadas são metálicas brancas, que têm melhor rendimento, maior poder de iluminação e de reprodução de cores, conforme Figura 90.

**FIGURA 90** – ILUMINAÇÃO



**FONTE:** Autora, 2015.



➤ Lixeira:

Os obstáculos suspensos, no Parque, obedecem, 0,60 cm e 2,10 cm de altura próximo de um piso acabado e tem volume maior na parte superior da base. A superfície em volta do objeto é sinalizada com piso tátil de alerta em um raio mínimo de 0,60 m, conforme demonstra a lixeira no, de acordo com a Figura 91.

**FIGURA 91 – OBSTÁCULO SUSPENSO EM PARQUE ACESSÍVEL**



FONTE: Autora, 2015.

➤ Equipamentos de exercícios físicos:

O Parque Treze de Maio possui equipamentos simples de para movimentos de baixa e moderada intensidade dos exercícios, para indivíduos de mobilidade reduzida (obesos e idosos). Oferece exercícios leves a moderados, com barras paralelas, senta e levanta rampa-escada, em conformidade com ABNT NBR 9050/15, como demonstra a Figura 92.

**FIGURA 92 – EQUIPAMENTOS DE EXERCÍCIOS**



FONTE: Autora, 2015.



➤ Telefones públicos:

O Parque Treze de Maio não possui, em toda sua extensão, segundo o Guia de Mobilidade Acessível da Cidade, em conformidade com ABNT NBR 9050/15, os telefones acessíveis, conforme visualizado na Figura 93.

**FIGURA 93**– TELEFONE PÚBLICO



FONTE: Autora, 2015.

➤ Quadras, campos de esporte:

Quanto à existência de locais para a prática de esporte, o Parque Treze de Maio, não possui uma quadra esportiva aberta, apenas parque infantil, a pista de cooper, equipamentos de academia (como demonstradas nas Figuras 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90 e 92) e mini zoológico conforme Figura 94. Que possuem acessibilidade para as visitas.

O mine zoológico é a área mais visitada no parque por ter variedades de animais.

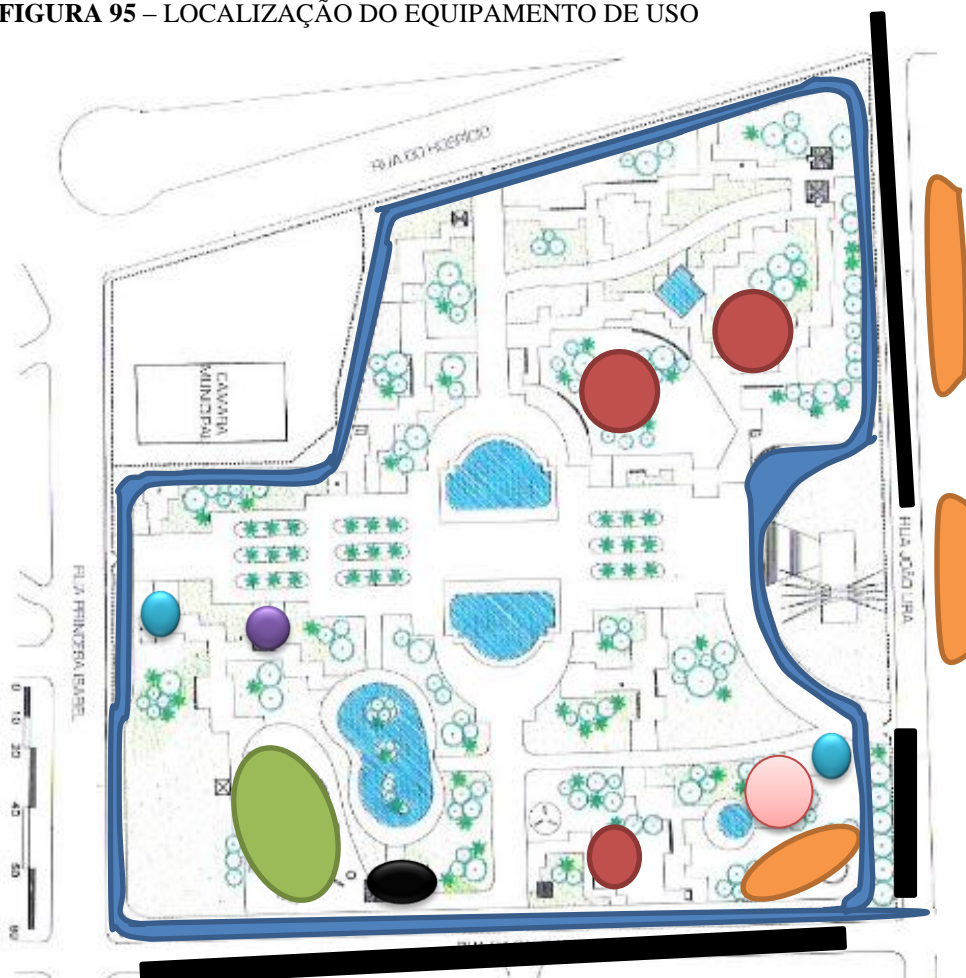
**FIGURA 94** – MINI ZOOLÓGICO



FONTE: Autora, 2015.














FIGURA 95 – LOCALIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO DE USO



FONTE: Espaços livresdo Recife, 2015.

**Legenda:**

- |   |  |
|---|--|
|  Quadra de academia  |  Quiosque de alimentação |
|  Mesa de jogos       |  Playground              |
|  WC                  |  Parada de ônibus        |
|  Convivência         |  Pista de cooper         |
|  Cabine de Segurança |  Estacionamento          |
|  Mini zoológico      |  |



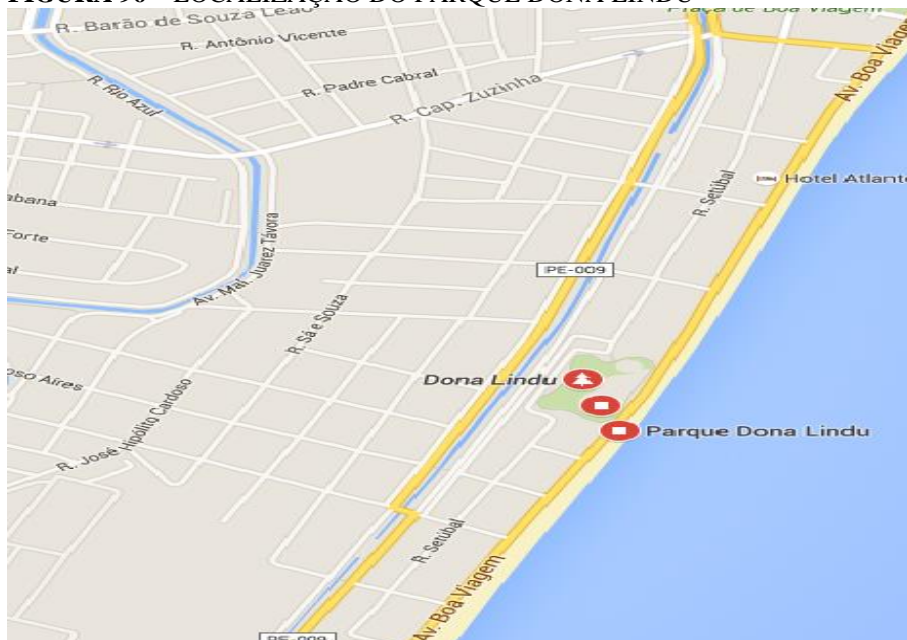


## II - PARQUE DONA LINDU, BOA VIAGEM – RECIFE-PE

### 2.2. Localização

Segundo Emílio (2012), o Parque Dona Lindu foi construído em uma área de 27.1 mil metros quadrados, em um terreno que pertencia à Aeronáutica e que foi cedido ao município pelo Governo Federal, bem em frente às areias da praia de Boa Viagem, como estão visualizados na Figura 96. O projeto contempla, ainda, teatro, pavilhão para exposições e uma área de alimentação.

**FIGURA 96 – LOCALIZAÇÃO DO PARQUE DONA LINDU**



FONTE: google.maps, 2015.

Emílio (2012) enfatiza que parte da concentração urbana de Recife está inserida no litoral, localizadas em Boa Viagem que totalizam aproximadamente 8,5 km de linha de costa. Recife, conforme dados do censo de 2010, conta com uma população de 1.537.704 habitantes, apresenta uma superfície territorial de 218.498 km<sup>2</sup>.

Segundo Sabiá *et al* (2011), o Parque limita-se ao norte com as cidades de Olinda e Paulista, ao sul com o município de Jaboatão dos Guararapes, a oeste com São Lourenço da Mata e Camaragibe, e a leste com o Oceano Atlântico. Os dados de área e população em 2010 dos municípios ao redor de Recife totalizando aproximadamente três milhões de habitantes.



### 2.2.1 Breve histórico

Dona Lindu, inaugurado em 26 de março de 2011. Erguido numa área de 33 mil metros quadrados, começou a ser construído em 2008, num terreno da Aeronáutica cedido ao município pelo governo federal, mas se arrastou em ações judiciais impetradas por associações de moradores e demorou quase mil dias para ser finalizado. O nome do parque é uma homenagem à mãe do então presidente Luiz Inácio Lula da Silva, responsável pela cessão do terreno (SARMENTO, 2015).

O entorno do Parque, demonstrado na Figura 97, está cercado por prédios residenciais, calçadas e a orla marítima. O litoral do Recife encontra-se localizado na costa do Nordeste Brasileiro e vem sofrendo um grande processo de erosão costeira, pois nas últimas décadas vem sendo bastante urbanizado.

**FIGURA 97 – PARQUE DONA LINDU**

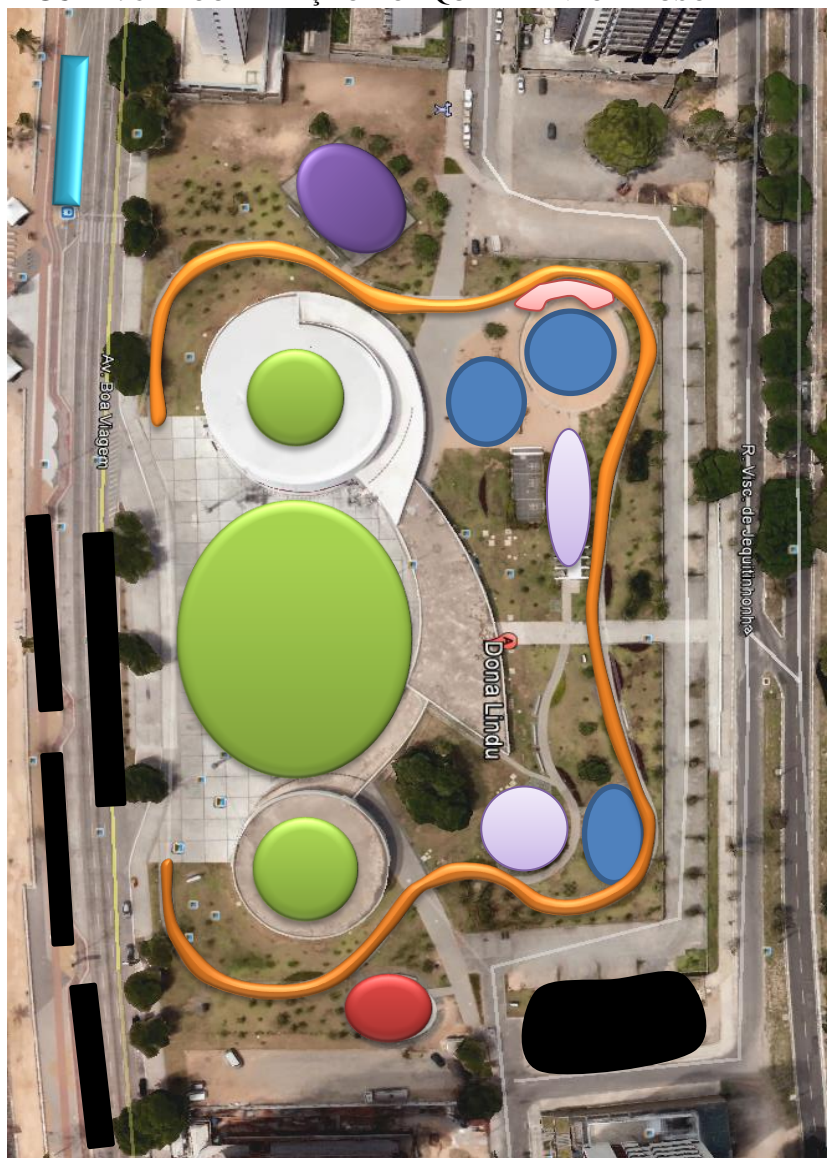


**FONTE:** Autora, 2015.

Em seus comentários Emílio (2012) enfatiza que o projeto foi divulgado e as obras iniciadas, muitos recifenses protestaram alegando que o Parque Dona Lindu “era um bloco de concreto que não contemplava espaço para área verde” e que “parecia tudo, menos uma obra de Niemeyer”. Após a sua entrega, em março de 2011, o “Dona Lindu”, como o local é mais conhecido, consolidou-se com uma vasta programação cultural e tornou-se um dos principais pontos de cultura e lazer abertos ao público.







FIGURA 98 – LOCALIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO DE USO



FONTE: Google eaht, 2015.

Legenda:

-  Quadra Poliesportiva
-  WC
-  Convivência
-  Pista de Skates
-  Estacionamento

-  Fraldário
-  Playground
-  Pista de cooper
-  Parada de Ônibus



Referente aos mobiliários urbanos, de acordo com a classificação ABNT NBR 9284:1986 e equipamentos urbanos segundo a classificação ABNT NBR 9050:2015. Para os efeitos desta Norma, aplicam-se as seguintes definições:

### 2.2.2 - CALÇADAS E RUAS DO ENTORNO

#### ➤ Calçada rebaixada:

As rampas construídas na calçada de passeio para o acesso ao parque, destinada a promover a concordância de nível entre estes e o leito carroçável, obedeceu às normas de acessibilidade, conforme Figuras 99.

**FIGURA 99** – RUA DE ACESSO PELA AVENIDA BOA VIAGEM

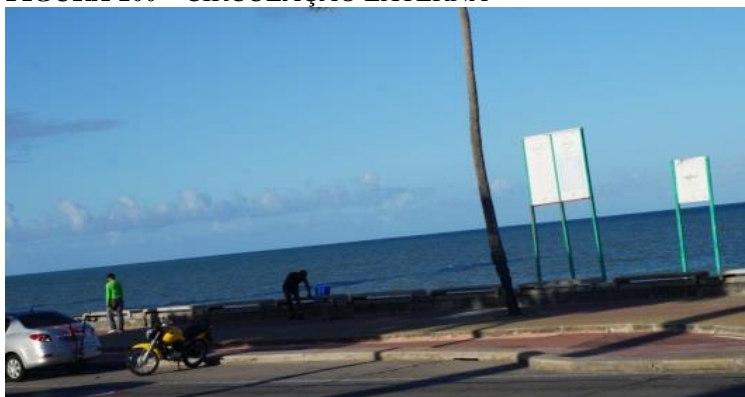


FONTE: Autora, 2015.

#### ➤ Circulação externa:

Espaço descoberto, situado fora dos limites do Parque Dona Lindu, destinado à circulação de pedestres, localizada em uma área litorânea, conforme Figura 100.

**FIGURA 100** – CIRCULAÇÃO EXTERNA



FONTE: Autora, 2015.



### 2.2.3 - PISOS

Piso cromo-diferenciado, tátil e alerta: No Parque Dona Lindu, o piso não está caracterizado pela utilização de cor, como demonstra a Figura 101, não dando suporte ao complemento de informação visual ou tátil, perceptível por pessoas com deficiência visual.

O piso do Parque é caracterizado pela diferenciação de textura em relação ao piso adjacente, conforme, destinado a constituir alerta ou linha guia.

**FIGURA 101**– PISO TÁTIL DIFERENCIADA/ALERTA

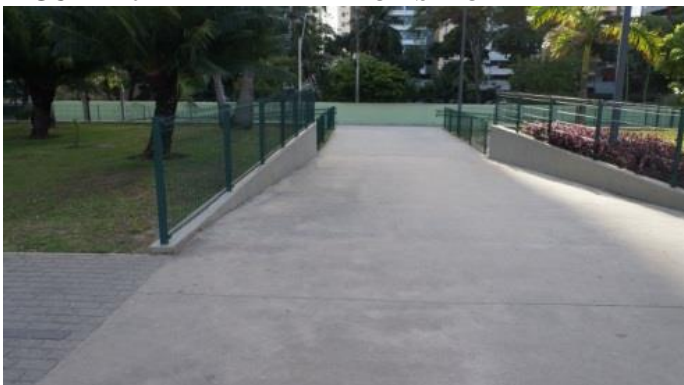


**FONTE:** Autora, 2015.

### 2.2.4 - RAMPAS, GUARDA-CORPO, CORRIMÃOS E ROTA:

Rampa: Baseado nas normas técnicas, Cambiaghi (2007), o Parque prever locais para caminhadas com largura suficientes para duas pessoas lado a lado; piso adequado para uso em dias chuvosos; prever desníveis menores ou iguais que 0,05 cm; soleiras com rampas com inclinação inferior a 8,33%, ilustradas pelas Figuras 102, 103 e 104.

**FIGURA 102** - RAMPA PELA RUA SETUBAL



**FONTE:** Autora, 2015.



**FIGURA 103 - RAMPA PELA AV. BOA VIAGEM**



**FONTE:** Autora, 2015.

**FIGURA 104 – RAMPA DE ACESSO AO TEATRO**



**FONTE:** Autora, 2015.

Objetos tais como corrimãos e barras de apoio, entre outros, não foram encontrados nas dependências do Parque que venha atender às condições desta subseção, baseando-se na ABNT NBR 9050:2004.

### 2.2.5 - PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS:

De acordo com os parâmetros antropométricos, regidos pela ABNT NBR 9050:2015 para a determinação das dimensões referenciais, a entrada, direcionada ao litoral, são amplas e possibilitam ao acesso sem nenhuma dificuldade para as medidas entre 5% a 95%.



## 2.2.6 - ALCANCE VISUAL E AUDITIVO:

A Figura 105 apresenta o ângulo visual no plano vertical e sua amplitude que o Parque Dona proporciona por seu posicionamento (pessoa em pé e sentada) e horizontal, de acordo com a ABNT NBR 9050:2015.

**FIGURA 105** - ÂNGULO VISUAL NO PLANO VERTICAL



**FONTE:** Autora, 2015.

## 2.2.7 - SINALIZAÇÃO E SÍMBOLOS:

Não encontramos sinalizações afixadas em local visível ao público, na qual deveriam ser utilizados principalmente nos seguintes locais, quando acessíveis: a) entradas; b) áreas e vagas de estacionamento de veículos; c) áreas acessíveis de embarque/desembarque; d) sanitários; e) áreas de assistência para resgate, áreas de refúgio, saídas de emergência; f) áreas reservadas para pessoas em cadeira de rodas; g) equipamentos exclusivos para o uso de pessoas portadoras de deficiência, baseando-se em ABNT NBR 9050:2015.

Os textos contendo orientações, instruções de uso de áreas, objetos ou equipamentos, regulamentos e normas de conduta e utilização devem: a) conter as mesmas informações escritas em braile; b) conter apenas uma oração – uma sentença completa, com sujeito, verbo e predicado, nesta ordem; c) estar na forma ativa e não passiva; d) estar na forma afirmativa e não negativa; e) estar escritos na sequência das ações, enfatizando a maneira correta de se realizar uma tarefa, conforme a ABNT NBR 9050:2015.



➤ Sinalização tátil:

As informações em braile não estão disponíveis no Parque, dispensam a sinalização visual com caracteres ou figuras em relevo, exceto quando se tratar de folheto informativo. As informações em braile deveriam estar posicionadas abaixo dos caracteres ou figuras em relevo, de acordo com a ABNT NBR 9050:2015.

A sinalização vertical em braile ou texto em relevo deveria ser instalada de maneira que a parte inferior da cela braile ou do símbolo ou do texto esteja a uma altura entre 0,90 cm e 1,10 cm do piso. A sinalização vertical deve ter a respectiva correspondência com o piso tátil.

Os corrimãos, recomendáveis, são restritos ao teatro e ao auditório, aonde os corrimãos de escadas e rampas foram sinalizados através de: a) anel com textura contrastante com a superfície do corrimão, instalado 1,0 cm antes das extremidades.

➤ Planos e mapas táteis:

As superfícies horizontais ou inclinadas (até 15% em relação ao piso) deveriam conter informações em braile, contudo os planos e mapas táteis não estão expostos, conforme ilustrados na Figura 106, devendo ser instaladas à altura entre 0,90 cm e 1,10 cm.

**FIGURA 106 – PLANO E MAPA**



**FONTE:** Autora, 2015.





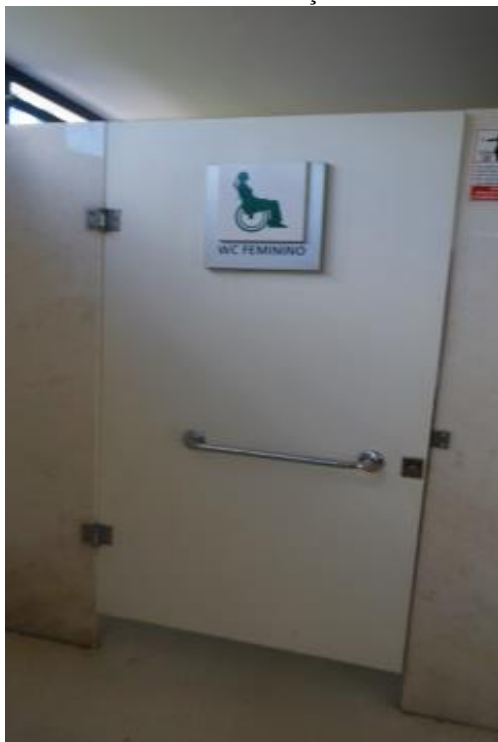
➤ Sinalização sonora

A sinalização sonora deve ser associada à sinalização visual, contudo ambas são ausentes no parque Dona Lindu, não cumprindo a alerta as pessoas com deficiência visual e as pessoas com deficiência auditiva (surdez), segundo a ABNT NBR 9050:2015.

➤ Sinalização de portas e batentes

Nas portas do WC do Parque, existe informação visual, área entre 1,40 cm e 1,60 cm do piso, localizada no centro da porta ou na parede adjacente, área a uma distância do batente entre 15 cm e 45 cm. Contudo não existe a sinalização tátil (em braile ou texto em relevo), devendo ser instalada nos batentes ou vedo adjacente (parede, divisória ou painel), conforme Figura 107.

**FIGURA 107** - SINALIZAÇÃO DE PORTAS



**FONTE:** Autora, 2015.

## 2.2.8. - ESTACIONAMENTO

Para Cambiaghi (2007), deve existir a demarcação de vagas especiais no entorno, contudo no Parque Dona Lindu não possui demarcação desta vaga, como ilustra a Figura 108.



**FIGURA 108 - ESTACIONAMENTO**



**FONTE:** Autora, 2015.

### 2.2.9 - PISTA DE CORRIDA E CAMINHADAS

Um dos tipos de piso mais adequados, baseado nas NBR 9050:2015, é o **intertravado** como ilustra as Figura 109 e 110, pois, além de apresentar baixa manutenção e vida longa, é ideal para a circulação de cadeira de rodas. Ao longo de toda a pista, foram colocados também os **podotáteis**, que são pisos em alto-relevo, com textura e volumetria especiais para deficientes visuais. Eles servem de guia direcional e de alerta para possíveis alterações na rota.

**FIGURA 109 – PISO INTERTRAVADO**



**FONTE:** Autora, 2015.



**FIGURA 110 – PISO PODOTÁTEL**



**FONTE:** Autora, 2015.

## 2.10 - EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIOS ACESSÍVEIS

Além da circulação, todos os equipamentos de uso público têm que ser acessíveis, tais como banheiros, playground, bancos, áreas de descanso, e área de alimentação (quiosque), iluminação, lixeira, equipamentos de exercícios físicos, telefones públicos e quadras e campos de esporte.

### ➤ Banheiros:

Segundo a norma de acessibilidade NBR 9050:2015 da ABNT para banheiros Do Parque Dona Lindu, com dimensões mínimas de 1,50 m por 1,70 m, as bacias sanitárias elevadas, com áreas de transferências e barras de apoios posicionados de lados diferentes e respeitando uma área de transferência mínima de 0,80 por 1,20 m; a porta de 0,80 m abre para fora, de acordo com as Figuras 111 e 112. Além disso, o acesso não encontra impedido ou dificultado por nenhum obstáculo, tais como degraus e declives.

**FIGURA 111 – BANHEIRO ACESSÍVEL**



**FONTE:** Autora, 2015.

**FIGURA 112 – PIA ACESSÍVEL**



**FONTE:** Autora, 2015.



➤ Playground:

O Projeto de Lei 3750/08, exige que playgrounds e parquinhos de todo o País tenham brinquedos adaptados para crianças com deficiência. O objetivo, não é só permitir a diversão, mas, sobretudo, contribuir para a socialização dessas crianças especiais, contudo não houve à preocupação na elaboração de playgrounds inclusivos, conforme visualiza a Figura 113, 114.

**FIGURA 113 – PLAYGROUND FAIXA ETÁRIA ATÉ 07 ANOS**



FONTE: Autora, 2015

**FIGURA 114 – PLAYGROUND FAIXA ETÁRIA ATÉ 10 ANOS**



FONTE: Autora, 2015.



- Áreas de descanso (bancos) e/ou área de alimentação:

Um dos diferenciais que devem ser inclusos na estrutura de um parque acessível, são bancos e mesas, observa-se que o acesso a alguns bancos é inacessível, sem espaço para cadeira de rodas nas áreas de descanso, a área de alimentação é inexistente, baseado nas normas da ABNT NBR 9050/2015, conforme a Figura 115.

**FIGURA 115 – BANCO DE DESCANSO**



**FONTE:** Autora, 2015.

- Iluminação:

Para a deficiência de baixa visão (miopia, ambliopia, visão subnormal ou visão residual), a iluminação no Parque Dona Lindu não afeta de comprometimentos das funções visuais. Cumprem os dimensionados conforme as normas da ABNT NBR 9050/15, as lâmpadas de sódio amarelo foram substituídas por metálicas brancas, que têm melhor rendimento, maior poder de iluminação e de reprodução de cores, conforme Figura 116.

**FIGURA 116 – ILUMINAÇÃO**



**FONTE:** Autora, 2015.



➤ Lixeira:

Os obstáculos suspensos entre 0,60 m e 2,10 m de altura do piso acabado encontrados no Parque Dona Lindu, que tenham o volume maior na parte superior da base, comprem as normas exigidas, conforme demonstra a lixeira na Figura 117. Segundo o Guia de Mobilidade Acessível da Cidade, em conformidade com ABNT NBR 9050/15.

**FIGURA 117 – OBSTÁCULO SUSPENSO**



**FONTE:** Autora, 2015.

➤ Quadras e campos de esporte:

Quanto à existência de locais para a prática de esporte e lazer, o Parque Dona Lindu possui acessibilidade para a entrada na quadra esportiva aberta. Em relação à quadra, possui a largura do vão livre do portão de acesso, que mede 1.00m (ABNT, 2015), conforme a Figura 118.

**FIGURA 118 – QUADRA DE ESPORTE ACESSÍVEL**



**FONTE:** Autora, 2015



### III - PARQUE SANTANA, CASA FORTE – RECIFE-PE

#### 2.3 - Localização

Faz parte do bairro de Casa Forte e Poço da Panela, iniciando na Rua Dona Olegarinha da Cunha e terminando na Rua Leonardo Bezerra Cavalcanti, onde faz limite com o bairro do Parnamirim.

A maior parte da população é da classe-média alta, porém, a baixa renda está fortemente presente. Possui uma capela dedicada à Santa Ana, que dá o nome ao bairro, além de um parque homônimo abandonado nos últimos tempos, que está sendo recentemente reformado.

**FIGURA 119 – LOCALIZAÇÃO DO PARQUE SANTANA**



FONTE: Google.mapas, 2015.

#### 2.3.1 Breve Histórico

Construído em 1985, com uma extensão de 26 mil m<sup>2</sup>, o Parque Santana foi expandido para 63 mil m<sup>2</sup> de área. Santana é um bairro do Recife, Pernambuco. A Rua Jorge Gomes de Sá é o endereço oficial do Parque Santana, importante área verde da Zona Norte do Recife, próximo aos bairros de Apipucos, Casa Forte e Poço da Panela.



Além de ser uma opção para exercícios físicos ao ar livre, desde que foi requalificado em outubro de 2014, o parque serve também a programações culturais (LÔBO, 2014).

**FIGURA 120** – PARQUE SANTANA



**FONTE:** Autora, 2015.

Segundo Lôbo (2014), a intervenção integra o Programa Capibaribe Melhor e recebeu R\$ 9,2 milhões em investimentos da Prefeitura e do Banco Mundial. A entrega do espaço é um ponto importante para a política de lazer e sustentabilidade da cidade. Alguns píeres, com vista para o Capibaribe, foram construídos no parque.





FIGURA 121 – LOCALIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO DE USO



FONTE: Autora, 2015.

Legenda:

- |  |                         |  |                    |
|--|-------------------------|--|--------------------|
|  | Quadra de academia      |  | Quadra de Skaites  |
|  | Quiosque de alimentação |  | Playground         |
|  | Convivência             |  | Pista de cooper    |
|  | Arquibancada            |  | Pista de bicicloss |
|  | WC                      |  | Estacionamento     |
|  | Quadra Poliesportiva    |  | Parada de ônibus   |



Referente aos mobiliários urbanos, de acordo com a classificação ABNT NBR 9284:1986 e equipamentos urbanos segundo a classificação ABNT NBR 9050:2015. Para os efeitos desta Norma, aplicam-se as seguintes definições:

### 2.3.2 - CALÇADAS E RUAS DO ENTORNO:

➤ Calçada rebaixada:

Existe rampa construída na calçada de passeio no entorno do Parque Santana, devendo ser destinada a promover a concordância de nível entre estes e o leito carroçável, visualizada na Figura 122.

**FIGURA 122** – CALÇADAS E RUAS DO ENTORNO



FONTE: Autora, 2015.

➤ Circulação externa:

O espaço descoberto, situado fora dos limites do Parque, destinado à circulação de pedestres, possuem na sua circulação externa espaços vazios, contudo não atendem as normas de acessibilidade. As áreas de circulação externa não incluem, mas não necessariamente se limitam a, áreas públicas, como passeios, calçadas, vias para pedestres, faixas de travessia de pedestres, passarelas, caminhos, passagens, calçadas verdes e pisos. Ilustrada nas Figuras 123 e 124



**FIGURA 123 - CORREDOR DE ÔNIBUS ASSEÇO À RUA JORGE GOMES DE SÁ**



FONTE: Auora, 2015.

**FIGURA 124 – CALÇADA DE ACESSO A RUA JORGE GOMES**



FONTE: Auora, 2015.

### 2.3.3 – PISOS:

- Piso cromo-diferenciado:

O piso caracterizado pela utilização de cor é utilizado no Parque Santana, apresenta contrastante em relação às áreas adjacente e destinado a constituir guia de balizamento ou complemento de informação visual ou tátil, perceptível por pessoas com deficiência visual, como demonstra a Figura 125 e 126.

**FIGURA 125 – PISO CROMO-DIFERENCIADO**



FONTE: Autora, 2015.

**FIGURA 126 – PISO CROMO-DIFERENCIADO**



FONTE: Autora, 2015.



### 2.3.4 - PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS

Segundo os parâmetros, no parque Santana, tem como módulo de referência a projeção de 0,90 m de largura para o cadeirante sozinho; 1,20 a 1,50 m cadeirante acompanhado; 1,50 a 1,80 m ocupada por duas pessoas utilizando cadeira de rodas. Conforme a Figura 127.

**FIGURA 127** - DESLOCAMENTO EM LINHA RETA DE PESSOAS EM CADEIRA DE RODAS



FONTE: Autora, 2015.

### 2.3.5 - ALCANCE VISUAL E AUDITIVO

Os ângulos visuais nos planos vertical (pessoa em pé e sentada) e horizontal, de acordo com a ABNT NBR 9050:2015. Apresentado na Figura 128.

**FIGURA 128** - ÂNGULO VISUAL NO PLANO VERTICAL



FONTE: Autora, 2015.

Os alarmes sonoros devem emitir sons com intensidade de, no mínimo, 15 dB acima do ruído de fundo.



### 2.3.6 - SINALIZAÇÃO E SÍMBOLOS

Utilizada no espaço do Parque Santana, cuja função já esteja definida, identificando os diferentes espaços e os elementos do ambiente e da edificação. Foi identificada no parque a utilização de símbolos e sinais para identificar os comandos.

O Parque relacionou alguns ambientes com cores e símbolos, a sinalização deve ser afixada em local visível ao público, sendo utilizada principalmente nos seguintes locais, quando acessíveis: a) entradas; b) áreas e vagas de estacionamento de veículos; c) áreas acessíveis de embarque/desembarque; d) sanitários; e) áreas de assistência para resgate, áreas de refúgio, saídas de emergência; f) áreas reservadas para pessoas em cadeira de rodas; g) equipamentos exclusivos para o uso de pessoas portadoras de deficiência, baseando-se em ABNT NBR 9050:2015. Relacionada com as Figuras 129 e 130.

**FIGURA 129** – SETA INDICATIVA DE DIREÇÃO



FONTE: Autora, 201



**FIGURA 130 - CICLOFAIXA**



**FONTE:** Autora, 2015.

Os textos contendo orientações, instruções de uso de áreas, objetos ou equipamentos, regulamentos e normas de conduta e utilização devem: a) conter as mesmas informações escritas em braile; b) conter apenas uma oração – uma sentença completa, com sujeito, verbo e predicado, nesta ordem; c) estar na forma ativa e não passiva; d) estar na forma afirmativa e não negativa; e) estar escritos na sequência das ações, enfatizando a maneira correta de se realizar uma tarefa, conforme a ABNT NBR 9050:2015, não foram encontrados nas dependências do Parque Santana.

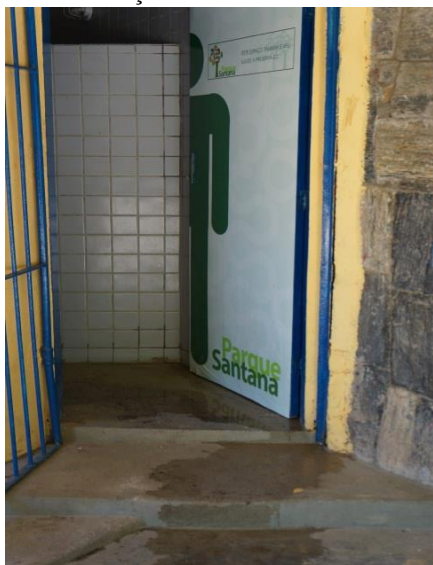
➤ Sinalização de portas e batentes:

Nas portas e batentes encontrados no Parque Santana, deveria haver informações visuais (número da sala, função), área entre 1,40 cm e 1,60 cm do piso, localizada no centro da porta ou na parede adjacente, área a uma distância do batente entre 15 cm e 45 cm, contudo não foi identificado nenhuma sinalização nem batente que cumpra as normas exigidas.

A sinalização tátil (em braile ou texto em relevo) é inexistente no Parque, que deveria ser instalada nos batentes ou vedado adjacente (parede, divisória ou painel), no lado onde estiver a maçaneta, a uma altura entre 0,90 cm e 1,10 cm. Conforme Figura 131.



**FIGURA 131 - AUSÊNCIA DE SINALIZAÇÃO ACESSÍVEL**



FONTE: Autora, 2015.

### 2.3.7 - ESTACIONAMENTO

O Parque Santana não existe a demarcação de vagas especiais para vagas acessíveis no entorno, como ilustra a Figura 132.

**FIGURA 132 - ESTACIONAMENTO**



FONTE: Autora, 2015.



### 2.3.8 - PISTA DE CORRIDA

Baseado em Cambiaghi (2007), referente às necessidades específicas dos deficientes visuais, todas as áreas de circulação devem ser feitas com materiais e equipamentos exclusivos para o acesso seguro dos usuários portadores de deficiência. O percurso da pista deve ser regular, sem obstáculos ou imperfeições no piso, conforme demonstra a Figura 133.

**FIGURA 133 – PISTA DE CAMINHADA**



**FONTE:** Autora, 2015.

Um dos tipos de piso mais adequados, baseado nas NBR 9050:2015, é o intertravado (Figura 134), pois, além de apresentar baixa manutenção e vida longa, é ideal para a circulação de cadeira de rodas. Ao longo de toda a pista, devem ser colocados os podotáteis (Figura 135), que são em alto-relevo, com textura e volumetria especiais para deficientes visuais. Eles servem de guia direcional e de alerta para possíveis alterações na rota.

**FIGURA 134 – PISO INTERTRAVADO**



**FONTE:** Autora, 2015.





**FIGURA 135 – PISO PODOTÁTIL**



**FONTE:** Autora, 2015.

### 2.3.9 - EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIOS ACESSÍVEIS

#### ➤ Banheiros:

Segundo a norma de acessibilidade NBR 9050:2015 da ABNT para banheiros com dimensões mínimas de 1,50 m por 1,70 m, as bacias sanitárias elevadas, áreas de transferências e barras de apoio devem estar posicionadas de lados diferentes e respeitando-se uma área de transferência mínima de 0,80 por 1,20 m; pode-se utilizar uma porta de 0,80 m abrindo-se para fora. Além disso, o acesso não pode ser impedido ou dificultado por nenhum obstáculo, tais como degraus e declives. O Parque não cumpre as normas acima citadas conforme a Figura 136.

**FIGURA 136 – BANHEIRO**



**FONTE:** Autora, 2015.



➤ Playground

O Projeto de Lei 3750/08, exige que playgrounds e parquinhos de todo o País tenham brinquedos adaptados para crianças com deficiência, devendo haver a elaboração de playgrounds inclusivos, contudo, no Parque Santana não existe o cumprimento desta norma conforme Figura 137.

**FIGURA 137 – PLAYGROUND**



FONTE: Autora, 2015.

➤ Áreas de descanso (bancos) e/ou área de alimentação:

Não foram encontrados no Parque, os bancos e mesas com espaço para cadeira de rodas nas áreas de descanso e alimentação, em acordo com as normas da ABNT NBR 9050/15, conforme Figura 138.

**FIGURA 138 - BANCO NÃO ACESSÍVEL**



FONTE: Autora, 2015.



Segundo Cambiaghi (2007), referente aos espaços livres compostos por mobiliário (mesas, cadeiras), devem ser dimensionados conforme as normas da ABNT NBR 9050/15. Além disso, a localização dessas áreas deve ser estratégica, para facilitar o acesso. Não haver nenhum tipo de obstáculo atrapalhando a livre circulação, como também identificações escritas em braile da localização e especificação do local, além de cardápio de alimentos das áreas de alimentações.

➤ Iluminação:

Para a deficiência de baixa visão (miopia, ambliopia, visão subnormal ou visão residual) é complexa devido à variedade e à intensidade de comprometimentos das funções visuais. No Parque Santana são dimensionados conforme as normas da ABNT NBR 9050/15, as lâmpadas de sódio amarelo foram substituídas por metálicas brancas, que têm melhor rendimento, maior poder de iluminação e de reprodução de cores, conforme demonstrada na Figura 139.

**FIGURA 139 – ILUMINAÇÃO**



**FONTE:** Autora, 2015.

➤ Lixeira:

Obstáculos suspensos devem estar entre 0,60 m e 2,10 m de altura do piso acabado, que tenham o volume maior na parte superior da base, contudo a superfície em volta do objeto não está sinalizada em um raio mínimo de 0,60 m, também não apresenta rebaixamento de calçadas, em cor contrastante com a do piso, com largura de 0,20 m a 0,50 m afastada 0,50 m do término da rampa, conforme demonstra Figura 140 e 141. Segundo o Guia de Mobilidade Acessível da Cidade, em conformidade com ABNT NBR 9050/15.



**FIGURA 140 - OBSTÁCULO SUSPENSO**



FONTE: Autora, 2015.

**FIGURA 141 - OBSTÁCULO SUSPENSO**



FONTE: Autora, 2015.

➤ Equipamentos de exercícios físicos:

Para exercícios com movimentos de baixa e moderada intensidade dos exercícios, no Parque Santana, para indivíduos de mobilidade reduzida (obesos e idosos), possui academia em voltada principalmente para esse público.

Planejados para oferecer exercícios leves a moderados, com barras paralelas, ergonomia (cadeiras com pedais), senta e levanta a rampa-escada de reabilitação (para dedos e braços), em conformidade com ABNT NBR 9050/15, como demonstra a Figura 142.

**FIGURA 142 – EQUIPAMENTOS DE EXERCÍCIOS**



FONTE: Autora, 2015.



➤ Telefones públicos:

Neste espaço livre público, Parque Santana, deveriam ser instalados telefones públicos, sendo um deles com altura de 1,20 cm. Em torno do mobiliário deveria ter piso tátil de alerta para identificação por parte dos deficientes.

➤ Quadras e campos de esporte:

Quanto à existência de locais para a prática de esporte e lazer, o parque possui estas áreas, contudo não satisfaz as normas de acesso, na qual possuem uma quadra esportiva aberta (Figura 143), área de bicicross e skait (Figura 144).

Em relação à quadra, o Parque não prevê a largura do vão livre do portão de acesso, que mede 1.00m (ABNT, 2015), não possuindo o piso da rota de acesso que interliga a quadra à rota principal, que ocorre via grama, que deveria ser de superfície regular, firme, estável e antiderrapante.

**FIGURA 143** – QUADRA DE ESPORTE



**FONTE:** Autora, 2015.



**FIGURA 144 – PISTA BICICLOSS / SKATES**



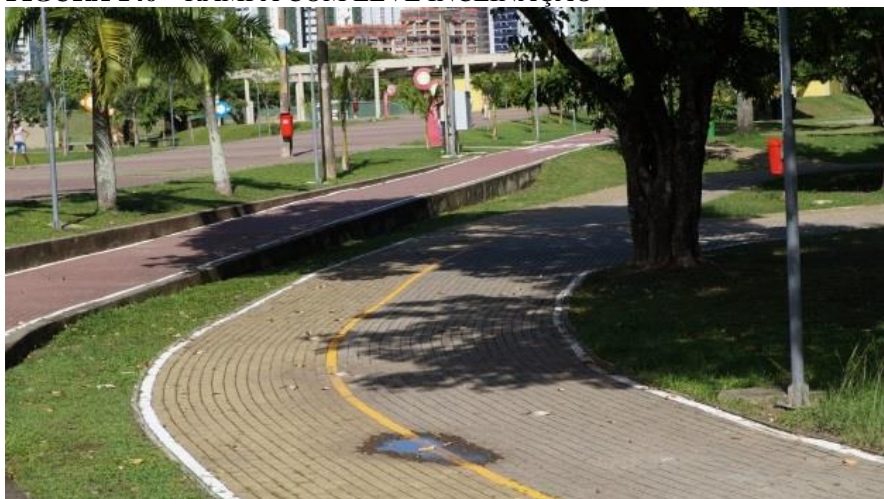
FONTE: Autora, 2015.

**FIGURA 145 – RAMPA COM LEVE INCLINAÇÃO**



FONTE: Autora, 2015.

**FIGURA 146 – RAMPA COM LEVE INCLINAÇÃO**



FONTE: Autora, 2015.



## 2.4 - ANÁLISE COMPARATIVA:

Com base na análise comparativa acima:

O Parque Treze de Maio hoje não é acessível no âmbito universal ao portador de deficiência, contudo, em sua pista de Cooper com piso tátil, obedecem às normas, como também as pessoas com pouca mobilidade (idosas e obesas).

O Parque Dona Lindu, em seu espaço, apenas presa pela acessibilidade nas suas entradas de acessos, em alguns mobiliários e equipamentos para pessoas com deficiência ou dificuldade de locomoção, contudo percebe-se deficiência na utilização das acessibilidades disponibilizadas. A entrada do teatro Luiz Mendonça tem rampa, assim como o acesso ao foyer e aos camarins.

A valorização do espaço público não se resolveu só com a construção do parque Santana para inverter, os projetos do Recife continuam insistindo em uma arquitetura do medo, do isolamento em condomínios fechados e na escala desumana e desproporcional dos edifícios. Continua de costas para a cidade e principalmente para acessibilidade, apenas o acesso ao pátio principal e alguns tipos de sinalização, obedecem parcialmente às normas acessíveis.

Este capítulo aborda o referencial teórico de pesquisa. O conteúdo referente à comparação das normas ABNT NBR 9050/15 de acessibilidade, analisando, por meio dos estudos de casos, os pontos que cumprem as normatizações, foi o que mais contribuiu para as propostas a seguir.



---

## QUADRO 2: QUADRO COMPARATIVO DOS ESTUDOS DE CASOS

**OBS:** ESTE QUADRO FOI FEITO A PARTE, POR ESTÁ EM FOLHA A3.

POIR ISTO ESTA FOLHA ESTÁ EM BRANCO PARA SER SUBSTITUIDA QUANDO FOR EMPRESA, ELES VÃO ESTAR ENUNAMERADA DE ACORDO COM AS PAGINAS SEGUINTE. SEGUEM OS TRÊS QUADROS EM OUTRO ARQUIVO.





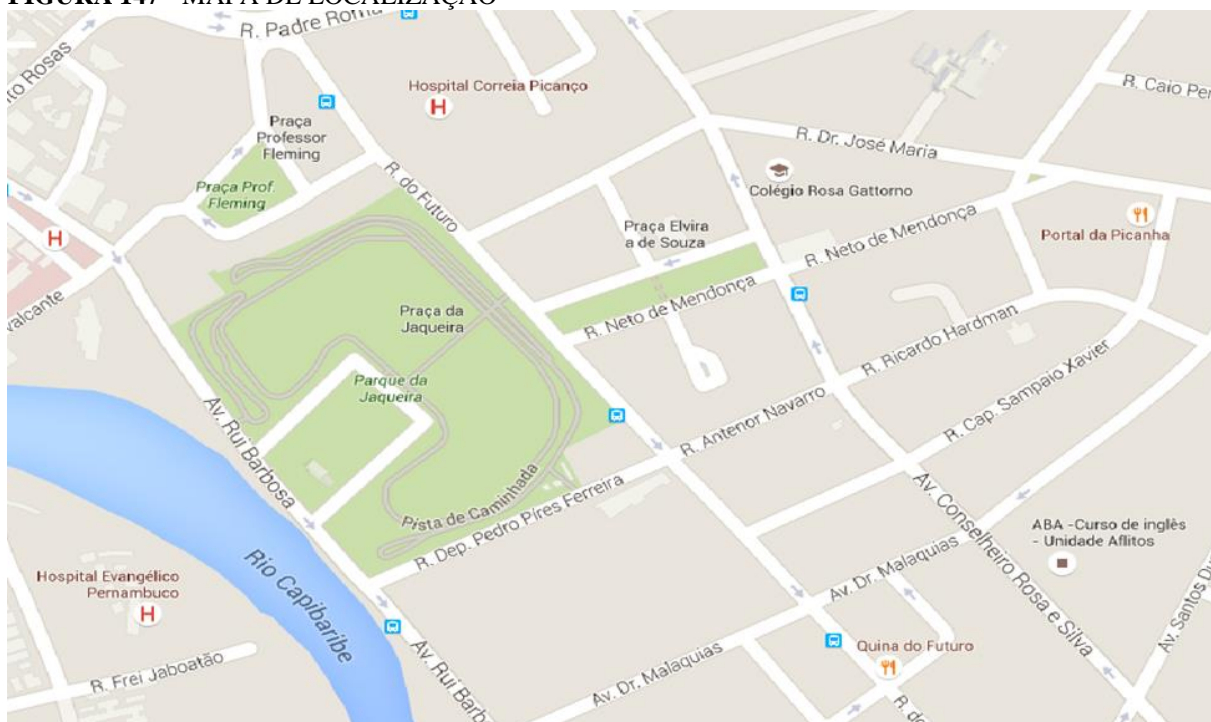
## CAPITULO III – OBJETO DE ESTUDO

O método para a análise a luz metodológica dos estudos de casos, Parque da Jaqueira, e os três parques, reuniu pesquisas bibliográficas, levantamento de documentação e de jornais e confirmados no desenvolvimento da pesquisa Espaços Livres públicos do Recife. O estudo do objeto de estudo apresentados neste capítulo serviram como base para as diretrizes que serão adotadas na implantação da proposta de acessibilidade no Parque da Jaqueira, de modo a suprir as necessidades quanto à infraestrutura acessível a todos.

### 3.1 - LOCALIZAÇÃO

O parque da Jaqueira está situado no bairro da Jaqueira, uma área nobre da Cidade (Figura 147), predominantemente residencial, às margens do Rio Capibaribe, confrontando, no lado oposto, com a Praça Souto Filho. As origens do bairro remontam ao século 17, quando em 1633, suas terras foram palco de um sangrento combate entre as forças comandadas por Felipe Camarão e os holandeses, na sua tentativa frustrada de tomar o Forte do Arraial do Bom Jesus, em Casa Amarela (GASPAR, 2006).

FIGURA 147 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO



FONTE: google.maps, 2015.



O Bairro da Jaqueira por sua vez, está inserido na RPA 2, dos quais fazem parte os bairros do: Arruda, Campina do Barreto, Encruzilhada, Hipódromo, Peixinhos, Ponto de Parada, Rosarinho, Torreão, Água Fria, Alto Santa Terezinha, Bomba do Hemetério, Cajueiro, Fundão, Porto da Madeira, Beberibe, Dois Unidos, Linha do Tiro.

O objeto de estudo faz parte de uma área que é margeada pelo o Rio Capibaribe é estar inserida na área que compõe do programa PROMETRÓPOLE. Este programa compõe de 13 áreas de urbanização sendo dois pilotos. O programa tem o objetivo melhorar as condições de vida da população que habitam as margens da bacia do Rio Capibaribe na RMR e compreende ações integradas de infraestrutura viária: água, esgotos, drenagem de habitações de interesse social (PCR 2014).

### 3.2 - HISTÓRICO DO PARQUE

Em 1766, o capitão Henrique Martins, então proprietário do sítio, construiu uma capela sob a invocação de Nossa Senhora da Conceição de Ponte d'Uchôa, que ainda hoje ali se ergue, tendo sido o nome, aos poucos, mudado pelo povo para o de Nossa Senhora da Conceição da Jaqueira, em alusão às frondosas árvores que a circundavam.

Antes da destinação para Parque o seu espaço conheceu um período de abandono, a capela correndo o risco de arruinar-se. Durante vários anos, sediou o Campeonato Pernambucano de Futebol e a Feira do Comércio e Indústria de Pernambuco FECIN (GASPAR, 2006).

Em seus 7 ha, o Parque da Jaqueira (Figura 148) reúne de forma contínua dois espaços cronológica e formalmente distintos: o do sítio histórico, cujo ponto focal é a capela ocupando 1,4 ha, e o dos restantes 5,6 ha destinados à prática de esportes, às atividades culturais e à contemplação. Na década de 1970, uma vez tombada e restaurada, a capela foi emoldurada por um jardim de Burle Marx: um amplo gramado em que um banco de concreto se distende, sinuoso entre as jaqueiras e outras grandes árvores (GASPAR, 2006).

Em 1985, o Parque foi inaugurado, incorporando o sítio histórico e consistindo num espaço verdejante ponteados por fruteiras e espécies ornamentais - respectivamente, jaqueiras,



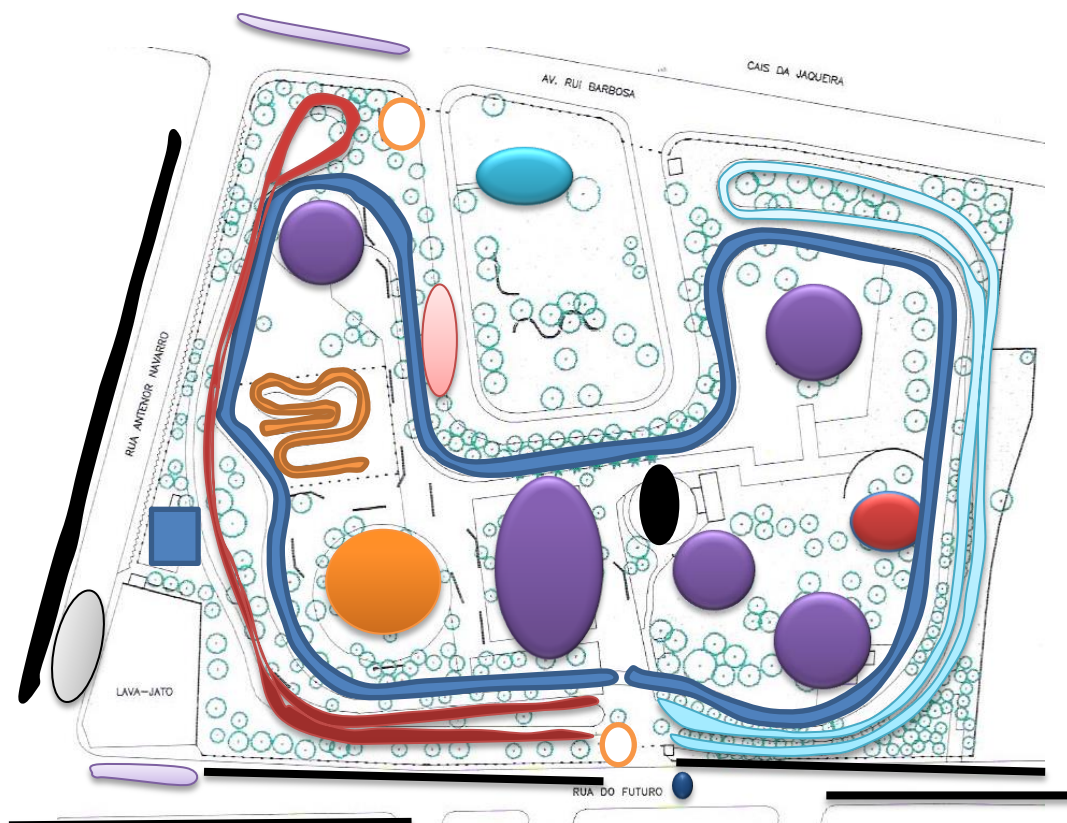
mangueiras, jambeiros, sapatizeiros, pitangueiras, entre outras, além de sombreiros, flamboyants, palmeiras imperiais, Espatódeas, Pau-brasil, Xinxás, etc (SÁ CARNEIRO & MESQUITA, 2000).

FIGURA 148 – PARQUE DA JAQUEIRA



FONTE: Autora, 2015.

FIGURA 149 – LOCALIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO DE USO



FONTE: Espaços livres no Recife, 2015.



## Legenda:

Quadra Skates	Gabinete de vigilância
Convivência	Mesa
Academia da cidade	Igreja
Fraldário	Parada de Ônibus
Playgroud	Pista de cooper
WC	Pista Skates / Patins
Pista de Bicicross	Estacionamento

Segundo a ABNT NBR 9283:1986, referente aos mobiliários urbanos, de acordo com a classificação ABNT NBR 9284:1986 e equipamentos urbanos segundo a classificação ABNT NBR 9050:2004. Para os efeitos desta Norma, aplicam-se as seguintes definições:

### 3.3 - PARÂMETROS TÉCNICOS DE ACESSIBILIDADE

#### ➤ Calçada rebaixada:

Existe rampa dentro do parque para acesso à área interna (Figura 150,151 152 e 153), contudo não foi construído na calçada de passeio no entorno, devendo ser destinada a promover a concordância de nível entre estes e o leito carroçável, visualizada na Figura 150.

**FIGURA 150 – RAMPA DE ACESSO INTERNO AO PARQUE**



FONTE: Autora, 2015.



➤ Estacionamento:

No Parque da Jaqueira não existe a demarcação de vagas especiais no entorno, como ilustra a Figura 151.

**FIGURA 151 - ESTACIONAMENTO**



FONTE: Autora, 2015.

**FIGURA 152 – ACESSO AO PARQUE PELA RUA RUI BARBOSA**



FONTE: Autora, 2015.



➤ Circulação externa:

O espaço descoberto, situado fora dos limites do Parque, destinado a circulação de pedestres, possuem na sua circulação externa, rampa de acesso, apenas na entrada da Rua do Futuro (Figura 153), mas não necessariamente se limitam a, áreas públicas, como passeios, calçadas, vias para pedestres, faixas de travessia de pedestres, passarelas, caminhos, passagens, calçadas verdes e pisos.

**FIGURA 153** – CALÇADA DE ACESSO À RUA DO FUTURO



**FONTE:** Autora, 2015.

➤ Piso cromo-diferenciado:

O piso caracterizado pela utilização de cor é utilizado no Parque da Jaqueira é ausente, apenas encontramos lombadas contrastadas com pedra de granito, apresenta contrastante em relação às áreas adjacente, como demonstra a Figura 154.



**FIGURA 154** – LOMABADAS NO PISO DIFERENCIADO



**FONTE:** Autora, 2015.

### 3.3.1 - PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS

Segundo os parâmetros antropométricos, no Parque da Jaqueira, tendo como módulo de referência a projeção de 0,90 cm de largura para o cadeirante sozinho; 1,20 a 1,50 cm cadeirante acompanhado; 1,50 a 1,80 cm ocupada por duas pessoas utilizando cadeira de rodas, não obedece à esses parâmetros Conforme a Figura 155.

**FIGURA 155** - DESLOCAMENTO EM LINHA RETA DE PESSOA EM CADEIRA DE RODA



**FONTE:** Autora, 2015.

### 3.3.2 - ALCANCE VISUAL E AUDITIVO

Os ângulos visuais nos planos vertical (pessoa em pé e sentada) e horizontal, de acordo com a ABNT NBR 9050:2004. Apresentado nas Figuras 156 e 157.



**FIGURA 156 - ÂNGULO VISUAL NO PLANO VERTICAL**



**FONTE:** Autora, 2015.

**FIGURA 157 - ÂNGULO VISUAL NO PLANO VERTICAL**



**FONTE:** Autora, 2015.

### 3.3.3 - SINALIZAÇÃO E SÍMBOLOS

Utilizada no espaço do Parque da Jaqueira, cuja função já esteja definida, identificando os diferentes espaços e os elementos do ambiente e da edificação. Foi identificado no Parque, a utilização de símbolos e sinais para identificar os comandos.

O Parque relacionou alguns ambientes com uma única cor e símbolos, a sinalização deveria ser afixada em local visível ao público, sendo utilizada principalmente nos seguintes locais, quando acessíveis: a) entradas; b) áreas e vagas de estacionamento de veículos; c) áreas acessíveis de embarque/desembarque; d) sanitários; e) áreas de assistência para resgate, áreas de refúgio, saídas de emergência; f) áreas reservadas para pessoas em cadeira de rodas; g) equipamentos exclusivos para o uso de pessoas portadoras de deficiência, baseando-se em ABNT NBR 9050:2015. Relacionada com a Figura 158 e 159.





**FIGURA 158**– SETAS NO MAPA INDICATIVO DE DIREÇÃO



**FONTE:** Autora, 2015.

**FIGURA 159** – SETAS NO MAPA INDICATIVO DE DIREÇÃO



**FONTE:** Autora, 20

Os textos contendo orientações, instruções de uso de áreas, objetos ou equipamentos, regulamentos e normas de conduta e utilização devem conter: a) conter as mesmas informações escritas em braile; b) conter apenas uma oração – uma sentença completa, com sujeito, verbo e predicado, nesta ordem; c) estar na forma ativa e não passiva; d) estar na forma afirmativa e não negativa; e) estar escritos na sequência das ações, enfatizando a maneira correta de se realizar uma tarefa, conforme a ABNT NBR 9050:2015, apenas encontrando um plano em braile no resumo histórico do Parque encontrados nas dependências do Parque da Jaqueira, conforme Figura 160.

**FIGURA 160** – PLACA EM BRAILE



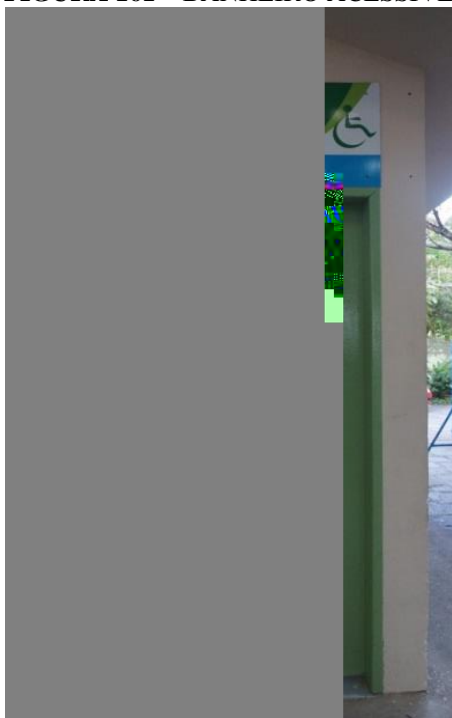
**FONTE:** Autora, 2015.



➤ Sinalização de portas e batentes:

A sinalização tátil (em braile ou texto em relevo) não foi encontrada no Parque, conforme Figura 161 e 162, que deveria ser instalada nos batentes ou adjacente (parede, divisória ou painel), a uma altura entre 0,90 cm e 1,10 cm.

**FIGURA 161 – BANHEIRO ACESSÍVEL**



**FONTE:** Autora, 2015.

**FIGURA 162 - AUSÊNCIA DE SINALIZAÇÃO TÁTIL E BATENTE**



**FONTE:** Autora, 2015.



➤ Pista de corrida

Baseado em Cambiaghi (2007), referente às necessidades específicas dos deficientes visuais, todas as áreas de circulação devem ser feitas com materiais e equipamentos exclusivos para o acesso seguro dos usuários portadores de deficiência. O percurso da pista deve ser regular, sem obstáculos ou imperfeições no piso, contudo a pista apresenta ausência de piso tátil e alerta, conforme demonstra a Figura 163.

**FIGURA 163 – PISTA DE CORRIDA**



**FONTE:** Autora, 2015.

Um dos tipos de piso mais adequados, baseado nas NBR 9050:2015, é o **intertravado**, pois, além de apresentar baixa manutenção e vida longa, é ideal para a circulação de cadeira de rodas. Ao longo de toda a pista, devem ser colocados os **podotáteis**, que são em alto-relevo, com textura e volumetria especiais para deficientes visuais. O parque não possui esses tipos de pisos.

### 3.3.4 - EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIOS

➤ Banheiros:

Segundo a norma de acessibilidade NBR 9050:2015 para banheiros com dimensões mínimas de 1,50 cm por 1,70 cm, as bacias sanitárias elevadas, áreas de transferências e barras de apoio devem estar posicionadas de lados diferentes e respeitando-se uma área de transferência mínima de 0,80 por 1,20 cm; pode-se utilizar uma porta de 0,80 cm abrindo-se para fora.



Além disso, o acesso não pode ser impedido ou dificultado por nenhum obstáculo, tais como degraus e declives. Contudo o Parque não disponibilizou o acesso para a comparação com as normas de acessibilidade.

➤ Playground:

O Projeto de Lei 3750/08, exige que playgrounds e parquinhos de todo o País tenham brinquedos adaptados para crianças com deficiência, devendo haver a elaboração de playgrounds inclusivos, contudo, no Parque da Jaqueira não existe o cumprimento desta norma conforme a Figura 164 a 175.

**FIGURA 164 – PLAYGROUND**



**FONTE:** Autora, 2015.

**FIGURA 165 – PLACA INDICATIVA DO PLAYGROUND**

**FONTE:** Autora, 2015.



**FIGURA 166 – PLAYGROUND ATÉ 12 ANOS**



FONTE: Autora, 2015.

**FIGURA 167 – PLACA INDICATIVA P/ PLAYGROUND ATÉ 07 ANOS**



FONTE: Autora, 2015.

**FIGURA 168 - PLAYGROUND ATÉ 07 ANOS**



FONTE: Autora, 2015.



**FIGURA 169** – PLACA INDICATIVA DO PLAYGROUND ACESSÍVEL



**FONTE:** Autora, 2015.

**FIGURA 170** – PLAYGROUND ACESSÍVEL

**FONTE:** Autora, 2015.

**FIGURA 171** - RAMPA DE ACESSO PARA O CADEIRANTE



**FONTE:** Autora, 2015





**FIGURA 177 - BANCO SEM ACESSIBILIDADE**



**FONTE:** A autora, 2015.

Segundo Cambiaghi (2007), referente aos espaços livres compostos por mobiliário (mesas, cadeiras), devem ser dimensionados conforme as normas da ABNT NBR 9050/04. Além disso, a localização dessas áreas deve ser estratégica, para facilitar o acesso. Não deve haver nenhum tipo de obstáculo atrapalhando a livre circulação, como também identificações escritas em braile da localização e especificação do local, além de cardápio de alimentos das áreas de alimentações, o Parque não cumpre tais exigências, conforme Figura 178.

**FIGURA 178 – MESAS E CADEIRAS SEM ACESSIBILIDADE**



**FONTE:** A autora, 2015.

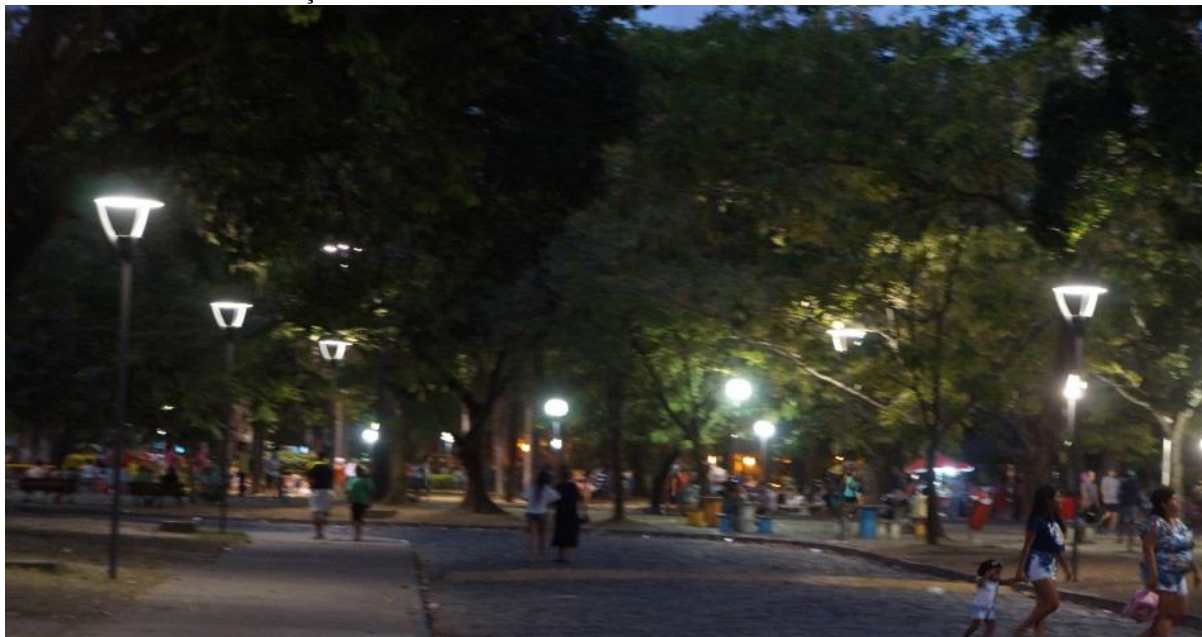
➤ Iluminação:

Para a deficiência de baixa visão (miopia, ambliopia, visão subnormal ou visão residual) é complexa devido à variedade e à intensidade de comprometimentos das funções visuais, contudo à iluminação, para indivíduos de baixa visão, não satisfaz conforme as normativas, conforme demonstrada na Figura 179.





**FIGURA 179 – ILUMINAÇÃO**



**FONTE:** Autora, 2015.

➤ **Lixeira:**

Obstáculos suspensos devem estar entre 0,60 cm e 2,10 cm de altura do piso acabado, que tenham o volume maior na parte superior da base, contudo a superfície em volta do objeto não está sinalizada em um raio mínimo de 0,60 cm, também não apresenta rebaixamento de calçadas, em cor contrastante com a do piso, com largura de 0,20 cm a 0,50 cm e afastada 0,50 cm do término da rampa, conforme demonstra Figura 180 e 181.

**FIGURA 180 – LIXEIRA**



**FONTE:** Autora, 2015.

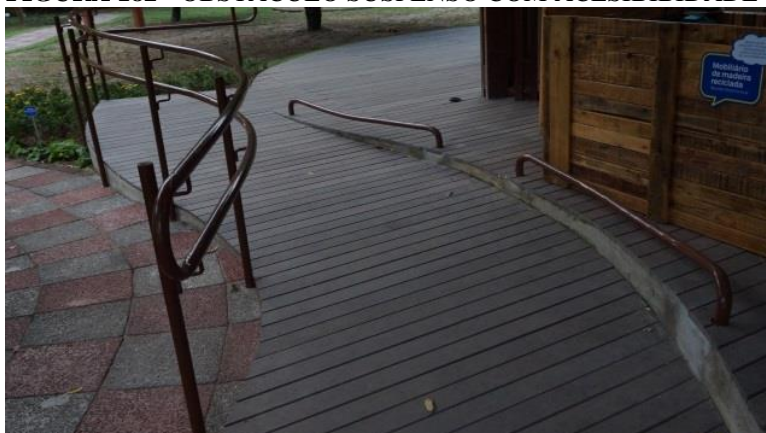


**FIGURA 181 - OBSTÁCULO SUSPENSO**



FONTE: Autora, 2015.

**FIGURA 182 - OBSTÁCULO SUSPENSO COM ACESIBIBIDADE**



FONTE: Autora, 2015.

Observa-se uma rampa p/ a área nova de plantio que é feita para o acessível recentemente, sendo a aparte a nova (Eco Núcleo Jaqueira), programa de educação ambiental, conforme demonstra a Figura 182.

➤ Áreas de lazer e exercício físicos:

Para exercícios com movimentos de baixa e moderada intensidade dos exercícios, no Parque Santana, para indivíduos de mobilidade reduzida (obesos e idosos), possui academia em voltada principalmente para esse público. Planejados para oferecer exercícios leves a moderados, com barras paralelas, ergonomia (cadeiras com pedais), senta e levanta a rampa-escada de reabilitação (para dedos e braços), que se encontra em não conformidade com ABNT NBR 9050/15, como demonstra a Figura 183 e conformidade parcial, como demonstra a Figura184.



**FIGURA 183 – PISTA DE BICICLOSS**



**FONTE:** Autora, 2015.

**FIGURA 184 – ACESSO RESTRITO À PISTA DE SKATES E PATINETES**



**FONTE:** Autora, 2015.

➤ Telefones públicos:

Neste espaço livre público, no Parque da Jaqueira, deveriam ser instalados telefones públicos, sendo um deles com altura de 1,20 cm. Em torno do mobiliário deveria ter piso tátil de alerta para identificação por parte dos deficientes.

➤ Quadras e campos de esporte:

Quanto à existência de locais para a prática de esporte e lazer, o Parque disponibiliza de uma quadra de Skaites e a Pista de bicicloss, conforme Figuras 185 e 186.



**FIGURA 185 – PISTA DE SKATES E PATINETES.**



**FONTE:** Autora, 2015.

**FIGURA 186 – ACESSO RESTRITO A PISTA DE BICICLOSS**



**FONTE:** Autora, 2015.

### 3.4 - VISÃO DOS USUÁRIOS

Para desenvolver a análise do objeto de estudo, na visão dos usuários do Parque da Jaqueira, foram feitas pesquisas, para adquirir embasamento teórico sobre o assunto desenvolvido, análise de dados comparativos obtidos por meio de artigos, trabalhos e livros voltados para a área, com intuito de fornecer recursos suficientes para um melhor entendimento sobre acessibilidade. Sendo esta pesquisa dentro de uma abordagem qualitativa e quantitativa, como o objetivo de viabilizar uma maior quantidade de dados para a comprovação do problema exposto por meio de entrevistas realizadas a 30 visitantes ao parque no período de Maio à Setembro de 2015.



Aplicar os questionários foi há fase mais exaustiva do trabalho, pois muitas das pessoas consultadas poderiam responder as questões, diziam preferir não emitir opinião por não frequentar muito ao Parque.

Todos os entrevistados consideram os Parques Urbanos importantes para a qualidade de vida dos moradores do entorno e adjacência do Recife, por serem locais onde as crianças e adultos se distraem e podem descansar a mente, como dito por um entrevistado. A faixa etária dos participantes situa-se entre 20 e 55 anos e todos residentes nas adjacências do Parque, há mais de cinco anos.

Quando questionados se acham que os espaços destinados ao lazer e recreação em como os parques estão preparados para receberem usuários de cadeira-de-rodas, 60% dos 30 entrevistados responderam que raramente algum local está preparado para receber cadeirantes, 30% acham estes espaços não estão preparados e nenhum entrevistado considerou que os espaços destinados ao lazer e recreação possuem estrutura adequada para este segmento da sociedade.

As pessoas que acompanham cadeirantes são as que mostram maior indignação com relação à falta de acessibilidade dos espaços urbanos e acham que pouca coisa melhorou enquanto as pessoas usuárias de cadeira de rodas reconhecem ainda falta muita adequação, mas que se for comparada com outros locais, a cidade já evoluiu bastante.

➤ Aspectos Ambientais:

Na pesquisa por meio de entrevistas aos usuários do Parque da Jaqueira, cerca de 40% (12 pessoas) afirmaram que as ruas e avenidas do entorno do Parque deixam muito a desejar quanto à acessibilidade, por não permitir o acesso em todos os seus aspectos, apontando como principal ponto desfavorável o piso de entrada e as vagas de estacionamento com sinalização não existente e dificuldade para cadeirantes.

Nos últimos anos o Recife parece ter se esquecido de que o cuidado e a atenção com os espaços públicos de uma cidade indicam o modo de ser das sociedades que nela residem, afirmam a totalidade dos entrevistados.



No que se refere aos espaços públicos livres vegetados, dando foco ao Parque da Jaqueira, as áreas ocupadas correspondem a cerca de 480 ha, ou seja, 2,17% da área territorial da Cidade. Se a elas se agrega a parcela arborizada do sistema viário, essa área vegetada pública aumenta aproximadamente em mais 450 ha. Tem-se, assim que a cobertura vegetal dos espaços públicos da cidade é da ordem de 930 ha, ou seja, 4,2 % da superfície do Recife (GASPAR, 2006).

Diante deste exposto, cerca de 90% (37 dos entrevistados), afirmam que o Parque possui a melhor e maior área verde. Quanto ao estado de conservação, 44% afirmam que o parque apresenta um estado regular de conservação, 35% estão em bom estado e 21% encontra-se em situação de abandono. Como era de se esperar, o estado de conservação dessas áreas está diretamente relacionado com a localização. Assim, são nos bairros de renda alta e média que estão localizadas aquelas em bom e regular estado de conservação. Acompanha Figura 189.

**FIGURA 187 - GRAFICO: PRESERVAÇÃO DA INFRAESTRUTURA**



**FONTE:** A autora.

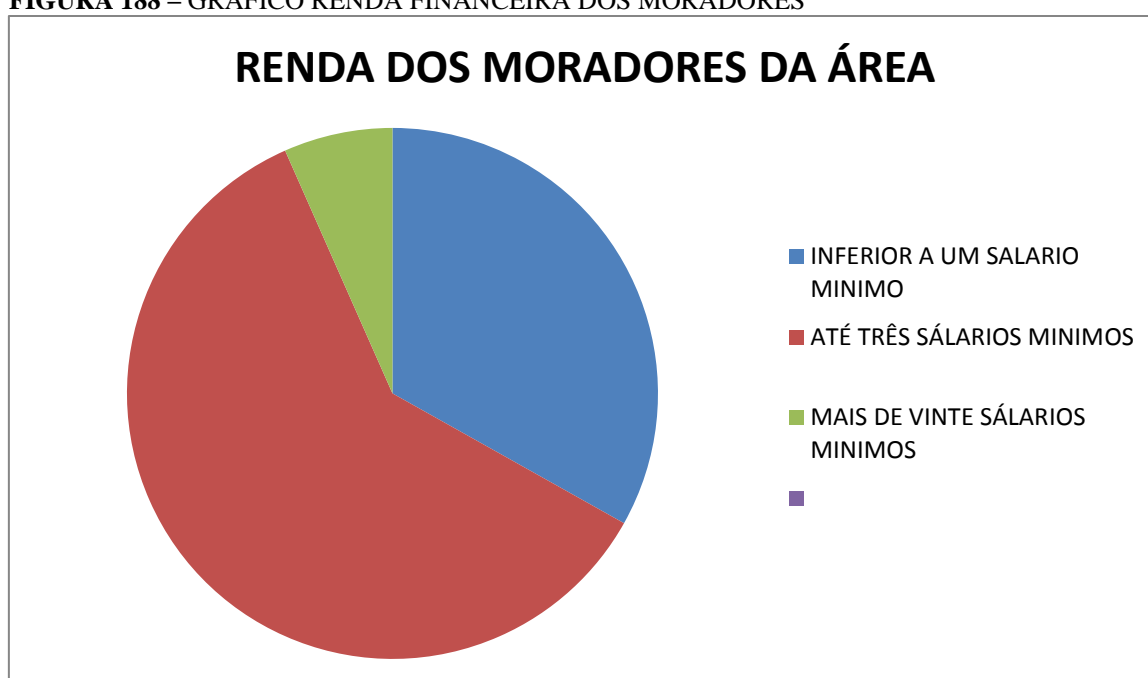
➤ Aspectos sócios econômicos:

Numa área nobre e predominantemente residencial, no bairro da Jaqueira, encontra-se o Parque da Jaqueira, entre a Avenida Rui Barbosa e a Rua do Futuro, confrontando com a Praça Souto Filho, no lado oposto.



Os usuários moradores do entorno ao Parque da Jaqueira, os dados sobre renda familiar confirmam o quadro generalizado e enraizado de desequilíbrio na distribuição de rendimentos. Ao se analisar o total de entrevistados dos domicílios particulares permanentes por classe de rendimento nominal mensal do responsável pelo domicílio encontrou que 33,4% desses domicílios dispõem de renda inferior a um salário mínimo ou não possuem rendimento, enquanto 6,6% desses domicílios dispõem de rendimentos superiores a 20 salários, situando-se no outro extremo.

**FIGURA 188** – GRÁFICO RENDA FINANCEIRA DOS MORADORES



**FONTE:** A autora

➤ Aspectos de infraestrutura:

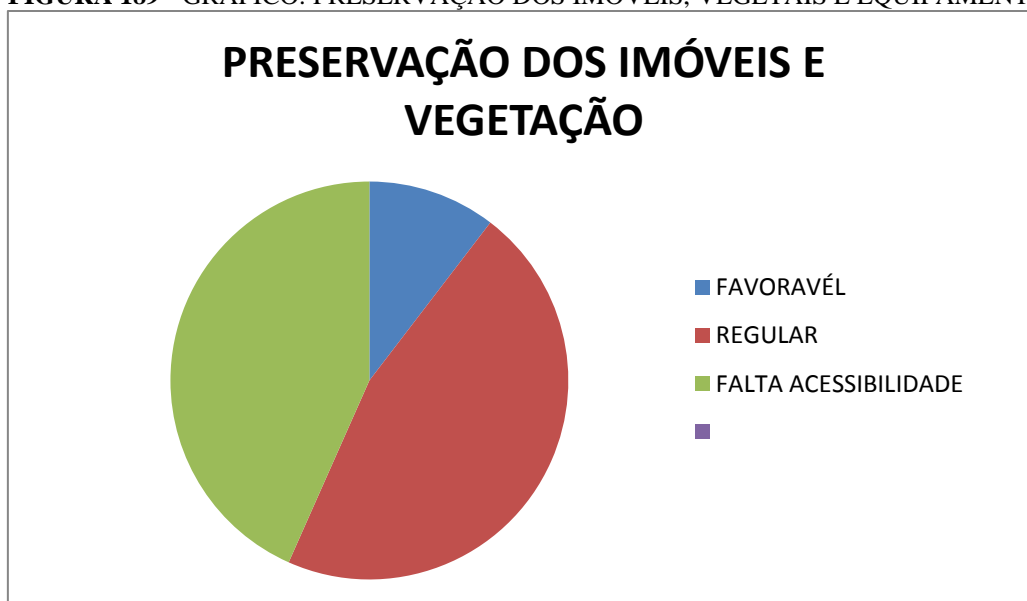
Cerca de 90% dos usuários ao Parque relatam, inseridos em uma das regiões mais charmosas do Recife, por suas ruas arborizadas e estar à margem do Rio Capibaribe, que a última reforma deixou o Parque com boa infraestrutura, contudo essa mesma porcentagem aponta que no tocante aos sanitários e ao acesso aos mobiliários, têm poucas possibilidades acessíveis, com equipamentos pouco ou quase nenhuma possibilidade para os de pouca ou nenhuma mobilidade.



Já no quesito preservação dos móveis, vegetação e equipamentos, se destaca com o metro quadrado mais valorizado, cerca de 18% favoráveis. Cerca de 80% apontam regular à péssima a acessibilidade à pista de cooper por causa da população de gatos que atrapalham quem tem pouca mobilidade como também a insatisfação pela ausência do piso tátil de alerta.

No que diz respeito ao acesso a capela, 75% dos entrevistados, na qual tem como religião oficial católica apostólica romana, aponta como a falta de acessibilidade, como um dos pontos negativos do Parque.

**FIGURA 189** - GRAFICO: PRESERVAÇÃO DOS IMÓVEIS, VEGETAIS E EQUIPAMENTOS



**FONTE:** A autora.





### 3.5 - VISÃO DO AUTOR

O Parque da Jaqueira apresenta rampas de acessibilidade apenas na entrada da Rua do Futuro, e a mesma dificulta o acesso para deficientes cadeirantes na principal sem a presença do piso tátil.

Todos os banheiros do espaço possuem duas novas instalações: balcões de granito e divisórias, contudo não apresenta acesso para a acessibilidade visual e cadeirante e para ambos os sexos.

Já a iluminação do local está em bom estado com lâmpadas metálicas (passando de 8 e 9 lux para 70 a 90 lux), contudo dificulta a visibilidade para indivíduos de baixa visão.

As obras, recentemente feitas, contemplaram ainda recuperação dos bancos e brinquedos, colocação de areia nos playgrounds, serviços de poda e substituição e revisão do sistema de irrigação, contudo houve aplicação parcial à acessibilidade, no tocante ao mobiliário e aos equipamentos, não existindo também, nenhum tipo de facilidade ao deficiente motor e visual no acesso à capela.

Este capítulo abordou a análise da área necessária para a compreensão dos problemas e potencialidades área do objeto de estudo.



## **CAPÍTULO IV – PROPOSTAS PARA DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE PARA O PARQUE DA JAQUEIRA.**

Este capítulo objetiva as propostas de diretrizes de acessibilidade conforme as análises no local, buscando melhorias e conforto para os usuários.

### **4.1 DIRETRIZES**

O quadro abaixo, segue a sintetização das diretrizes propostas de acessibilidade, sugerido para o Parque da Jaqueira, segundo a NBR 9050:2015, para o espaço urbano livre, o objeto do nosso estudo.



### QUADRO 3: SINTESE DAS NORMAS DE ACESSIBILIDADE EM UM PARQUE

**OBS:** ESTE QUADRO FOI FEITO A PARTE, POR ESTÁ EM FOLHA A3.

POIR ISTO ESTA FOLHA ESTÁ EM BRANCO PARA SER SUBSTITUIDA QUANDO FOR EMPRESA, ELES VÃO ESTAR ENUNAMERADA DE ACORDO COM AS PAGINAS SEGUINTE. SEGUEM OS TRÊS QUADROS EM OUTRO ARQUIVO.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É emergente a busca pela aproximação dos "fragmentos" da cidade atual, preservando as diferenças. Para o estabelecimento desse elo, junto com o projeto de arquitetura e de espaços livres, é necessária a experimentação social, num trabalho coletivo, a serviço do interesse comum, no sentido de materializar o direito à cidade, criando oportunidade de comprometimento com as necessidades da população, capaz de promover e canalizar novas formas de relações sociais, incluindo as minorias e as relações transculturais, de mudança de mentalidades.

A criação de um Programa Nacional de Acessibilidade deve ser auxiliado a implementação do decreto n. 5.296/04, que norteou as ações voltadas para a melhoria e construção de cidades acessíveis. Apesar de esse decreto ter estipulado prazos para reformas e adaptações dos espaços públicos das cidades e de os diversos estudiosos apontarem a necessidade de transformação da sociedade, bem como dos seus espaços para possibilitar a inclusão das pessoas com deficiência, vários autores estudados demonstram que ainda há muitos espaços excludentes.

Do conhecimento das condições urbanas atuais, surge como iminente a criação de parques, passeios, jardins que, a curto e médio prazo, sejam viabilizados pelo remanejamento de alguns setores urbanos com estrutura obsoleta e problemas ambientais, visto que são poucos os últimos sítios com potencial para parques, ir restabelecendo as deficiências sociais, físicas e psicológicas da cidade, estabelecendo conexões, preenchendo vazios, representando meios propícios para difundir a cultura.



## ANEXO

### LEGISLAÇÃO

A Lei 17.544/2009, que dispõe sobre a criação de “Áreas de Preservação Esportivas e Lazer” diz que: Art.1º Passam a serem consideradas “Áreas de Preservação esportiva e de Lazer” aquelas que possuem equipamentos utilizados para atividades esportivas, recreativas e de lazer, localizadas em logradouros públicos.

Art. 4º Somente serão admitidas novas edificações nas “Áreas de Preservação Esportiva e de Lazer”: II - Se voltadas para a melhor utilização do espaço para a prática de esporte, da recreação e lazer.

Segundo o Art. 1º da lei 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, mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano:

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 públicos 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. Parágrafo único. Os parques de diversões, públicos e privados, devem adaptar, no mínimo, 5% (cinco por cento) de cada brinquedo e equipamento e identificá-lo para possibilitar sua utilização por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, tanto quanto tecnicamente possível. (Incluído pela Lei nº 11.982, de 2009).



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 públicos 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 da NBR 9050:2015 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 ou com mobilidade reduzida. 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.



## APÊNDICE

### QUESTIONÁRIO REALIZADO

Com base, através de visitas e observações dos usuários. Foram entrevistados varias pessoas com faixa etárias diversas entre 10 anos a 65 anos.

### VISITANTES DO PARQUE DA JAQUEIRA

1. Vantagens por mora próximo ao Parque?
2. Com que frequência visita o Parque?
3. O que lhe induz a vir ao Parque?
4. Como você se sente quando está no Parque?
5. O que costuma fazer no Parque?
6. Você acha que a parque está adaptado para os portadores de necessidades especiais?
7. Quais os pontos que você acha positivo em relação ao Parque no tocante à acessibilidade?
8. Quais os pontos que você acha negativo em relação à acessibilidade?
9. O que gostaria que o parque tivesse para acessibilidade?
10. O Parque da Jaqueira Oferece segurança aos frequentadores?
11. O Parque oferece ajudadores aos visitantes com necessidades especiais?



## REFERÊNCIAS

ABBUD, B. **Paisagismo em espaços públicos: benefícios para cidades e para população.** Universidade Online de Viçosa, 2015. Disponível em: [jardinagem-e-paisagismo/artigos/paisagismo-em-espacos-publicos-beneficios-para-cidades-e-para-populacao](http://jardinagem-e-paisagismo/artigos/paisagismo-em-espacos-publicos-beneficios-para-cidades-e-para-populacao). Acesso em Abril de 2015.

ABNT NBR 9050:2015. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.** Outubro de 2015.

AMBIENTE BRASIL. **Paisagismo urbano.** 2011. Disponível em: [http://ambientes.ambientebrasil.com.br/urbano/paisagismo/paisagismo\\_urbano.html](http://ambientes.ambientebrasil.com.br/urbano/paisagismo/paisagismo_urbano.html). Acesso em Abril de 2015.

ANDRADE, N. **Afinal o que é paisagismo?** 2002. Disponível em: [http://www.paisagismobrasil.com.br/index.php?system=news&news\\_id=890&action=read](http://www.paisagismobrasil.com.br/index.php?system=news&news_id=890&action=read). Acesso em Abril de 2015.

BARBOSA, A. C. Paisagismo, jardinagem e plantas ornamentais. São Paulo, 2000.

BEZERRA, A. DIÁRIO DE PERNAMBUCO. **Jaqueira é o bairro mais caro para se comprar imóvel no Recife.** 04/2015. Disponível em: [http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/economia/2015/04/02/internas\\_economia\\_569416/jaqueira-e-o-](http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/economia/2015/04/02/internas_economia_569416/jaqueira-e-o-). Acesso em Maio de 2015.

COMAM, Conselho Municipal do Meio Ambiente. **Gestão Ambiental do Recife. Parque da Jaqueira (RPA3).** 2014. Disponível em: [http://www.recife.pe.gov.br/meioambiente/espacos\\_livres\\_jaqueira.php](http://www.recife.pe.gov.br/meioambiente/espacos_livres_jaqueira.php). Acesso em Maio de 2015.

CAMBIAGHI, S. **Desenho Universal: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.

CARNEIRO, A. R. SÁ; MESQUITA, L. B. **Espaços livres do Recife.** Recife: Prefeitura da Cidade; UFPE, 2000. p. 60-61.

RECIFE ganha Parque da Jaqueira. Disponível em: [http://www.dpnet.com.br/diario/2001/01/12/urbana12\\_0.html](http://www.dpnet.com.br/diario/2001/01/12/urbana12_0.html) Acesso em: 12 set. 2006.

EMIDIA, T. **Meio ambiente e paisagem,** 2006. (Conceito de paisagismo).

EMÍLIO, P. PE247. **Niemeyer, o parque Dona Lindu e a História.** Dezembro de 2012. Disponível em: <http://www.brasil247.com/pt/247/pernambuco247/87150/Niemeyer-o-Parque-Dona-Lindu-e-a-hist%C3%B3ria.htm>. Acesso em: Maio de 2015.

ESPIRAL INTERATIVA. **Em Recife (PE), Parque Dona Lindu traz recursos de acessibilidade.** Fevereiro de 2013. Disponível em:





[http://www.vidamaislivre.com.br/noticias/noticia.php?id=6486&/em\\_recife\\_pe\\_parque\\_dona\\_lindu\\_traz\\_recursos\\_de\\_acessibilidade](http://www.vidamaislivre.com.br/noticias/noticia.php?id=6486&/em_recife_pe_parque_dona_lindu_traz_recursos_de_acessibilidade). Acesso em Junho de 2015.

FONSECA, F. B. Ministério Público do Estado do Tocantins. Instituto de Arquitetos do Brasil/IAB-TO. **Acessibilidade para uma cidade melhor**. Tocantins, 2008. Disponível em: [http://www.totalacessibilidade.com.br/pdf/cartilha\\_acessibilidade\\_para\\_uma\\_cidade\\_melhor.pdf](http://www.totalacessibilidade.com.br/pdf/cartilha_acessibilidade_para_uma_cidade_melhor.pdf). Acesso em Maio de 2015.

GASPAR, L. **Parque da Jaqueira**. Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/>. Acesso em Maio de 2015.

GONÇALVES & PAIVA. **Árvores para o ambiente urbano**, 2004.

IBAM, Instituto Brasileiro Ambiental do Município. **O papel do Município em Acessibilidade**. [http://www.ibam.org.br/media/arquivos/estudos/apostila\\_curso\\_acess.pdf](http://www.ibam.org.br/media/arquivos/estudos/apostila_curso_acess.pdf). Acesso em Maio de 2015.

IDMYTAG. **Comemorativo Parque da Jaqueira**. Janeiro, 2015. Disponível em: <http://www.idmytag.com.br/idsite01/datas-comemorativas/parque-da-jaqueira>. Acesso em Maio de 2015.

KILIASS, R. G. **Parques urbanos de São Paulo**. São Paulo: Ed. Pini, 1993.

LAET, J. de. **Historia ou Annaes dos Feitos da Companhia Privilegiada das Indias Occidentaes**. Rio de Janeiro: Officinas Graphicas da Biblioteca Nacional, 1916, pp. 235, 238 e 240.

LAURIE, M. **An introduction to Landscape Architecture**. Berkeley: Pitman, 1985.

LIRA FILHO et al. **Paisagismo. Elementos de composição estética**. 2002. Ed. Aprenda Fácil, Vol. 02.

LÔBO, R. JC ONLINE. **População do Recife recebe o Parque de Santana**. 2014. Disponível em: <http://jconline.ne10.uol.com.br/canal/cidades/noticia/2012/12/31/populacao-do-recife-recebe-o-parque-de-santana-68487.php>. Acesso em Outubro de 2015.

MACEDO, S. **Quadro do paisagismo no Brasil**. Edusp, 1999.

MACEDO, S. & ROBBA. **Praças brasileiras**. Edusp, 2002 (Teoria de praças).

MACEDO, S. S. **Paisagismo Brasileiro na Virada do Século 1990-2010**. Editora: Unicamp, 2010.

MACEDO, S. S. **Quadro do Paisagismo no Brasil**. São Paulo, 1999, Coleção Quapá, V.1.

MACEDO, S. & SAKATA, F. **Parques urbanos no Brasil**. Edusp, 2003. (Teoria dos parques).

MASCARÓ, J. L. (ORG). **Infra-estrutura da paisagem (elementos do projeto)**. 2008.



NASSRALLAH, M. **Quais os benefícios do paisagismo**. Maio de 2014. Bacharel em Design de Ambientes (Interiores e Paisagismo) pela Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG – Belo Horizonte–MG, Especialista em Ergonomia e Visual Merchandising. Disponível em: <http://marcianassrallah.com.br/?p=2987>. Acesso em Abril de 2015.

NICZ, A. A. **O Princípio da Igualdade e sua significação no estado democrático de direito**. Professor Titular de Direito Constitucional nos Cursos de graduação e pós-graduação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Professor Associado de Universidade Federal do Paraná (UFPR). Doutor e Mestre em Direito do Estado pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo (USP). Disponível em: [http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=8420&revista\\_caderno](http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=8420&revista_caderno). Acesso em Agosto de 2015.

WAGNER, L. C.; PACHECO, A.; LNDEMAYER, C. K.; SILVA, L. D. A. **Acessibilidade de pessoas com deficiência: o olhar de uma comunidade da periferia de Porto Alegre**. Ciência em Movimento | Ano XII | Nº 23 | 2010/1. Disponível em: [www.metodista.br/revistas/revistas-ipa/index.php/RS/article/viewFile/94/58](http://www.metodista.br/revistas/revistas-ipa/index.php/RS/article/viewFile/94/58). Acesso em Maio de 2015.

PONTUAL, V. **Tempos do Recife: representações culturais e configurações urbanas**. Rev. bras. Hist. vol.21 no. 42 São Paulo, 2001. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-01882001000300008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882001000300008). Acesso em Maio de 2015.

QUEIROZ, T. N. **Paisagismo**. Revista Especialize On-line IPOG - Goiânia - 5ª Edição nº 005 Vol.01/2013 – julho/2013. Disponível em: [www.ipog.edu.br/revista-ipog/download/paisagismo](http://www.ipog.edu.br/revista-ipog/download/paisagismo). Acesso em Maio de 2015.

RIBAS, O. T. **A sustentabilidade das cidades: os instrumentos da gestão urbana e a construção da qualidade ambiental**. Brasília, 2003. Tese (Doutorado) - CDS/UnB.

SÁ CARNEIRO, A. R. & MESQUITA, L. **Espaços livres do Recife**. Recife, UFPE, 2000 (Teoria dos espaços livres).

SICORDE. Sistema de informação da Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. **Parques acessíveis**. Disponível em: [http://www.conede.sc.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=19:parques-acessiveis&catid=5:geral&Itemid=26](http://www.conede.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=19:parques-acessiveis&catid=5:geral&Itemid=26). Acesso em Setembro de 2015.

SILVA, *et al.* C.D.H.U, Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano. **Manual de Paisagismo**. Setembro de 2008. Disponível em: <http://www.cdhu.sp.gov.br/download/manuais-e-cadernos/manual-de-paisagismo.pdf>. Acesso em Maio de 2015.

SILVA, M. C.; SILVA, A. B.; AMORIM, T. E. **Condições de espaços públicos destinados a prática de atividades físicas na cidade de Pelotas/rS/Brasil**. Rev Bras Ativ Fis e Saúde, Pelotas, 17(1):28-32, Fev/2012. Disponível em:



<http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/viewFile/535/534>. Acesso em Abril de 2015.

VAINSENCER, S. A. **Parque 13 de maio (Recife, PE)**. Fundação Joaquim Nabuco, Recife. 2015. Disponível em: <http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar>. Acesso em Junho de 2015.

VAZ, D. **Passeios no Parque - Acesso a Todos**. 2003. Disponível em: [http://www.usp.br/fau/docentes/deprojeto/e\\_sandeville/graduar/tfgdan.html](http://www.usp.br/fau/docentes/deprojeto/e_sandeville/graduar/tfgdan.html). Acesso em: Junho de 2015.

ZOCCOLI, A; KOELZER, P. M; WAN-DALL JUNIOR, O. A.; GOULART, V. D. **Projeto de Pesquisa “Desenho Universal aplicado ao Paisagismo”**. Universidade Federal de Santa Catarina Grupo PET - Arquitetura e Urbanismo Florianópolis, Agosto de 2010. Disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/petarquitetura/CadernodeDesenhoUniversalAplicadoaoPaisagismo.pdf>. Acesso em Junho de 2015.



QUADRO 1 - Síntese das normas de acessibilidade de um parque.

ITENS GERAIS	ELEMENTOS	PARQUE ACESSIVEL	NORMAS
PARAMETROS TÉCNICOS	<b>CALÇADAS E RUAS DO ENTORNO</b>	A travessia de pedestres em vias públicas ou em áreas internas de edificações ou espaços de uso coletivo com circulação de veículos pode ser com redução de percurso, com faixa elevada ou com rebaixamento da calçada.	Segundo a ABNT NBR 9050:2015, o mínimo de 1,50 m de altura e a declividade de 8,33 %. De acordo com a norma, que relaciona a sinalização da travessia.
	<b>ESTACIONAMENTO</b>	Há dois tipos de vagas reservadas: a) para os veículos que conduzam, ou sejam, conduzidos por idosos. b) para os veículos que conduzam, ou seja, conduzidos por pessoas com deficiência.	De acordo com a ABNT NBR 9050:2015, as vagas reservadas para veículo no estacionamento devem ser sinalizadas e demarcadas com o símbolo internacional de acesso ou a descrição de idoso, aplicado na vertical e horizontal.
	<b>PISO</b>	Os pisos devem ser: alerta, direcional, pistas e quadras, devem atender às características de revestimento, inclinação e desnível, para revestimentos, os materiais de revestimento e acabamento devem ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado).	Conforme ABNT NBR 9050:2015, em relação à inclinação a transversal da superfície deve ser de até 2 % para pisos internos e de até 3 % para pisos externos. A inclinação longitudinal da superfície deve ser inferior a 5 %. Inclinações iguais ou superiores a 5 % são consideradas rampas.
	<b>PISTA DE CORRIDA E CAMINHADAS</b>	Além de apresentar baixa manutenção e vida longa, é ideal para a circulação de cadeira de rodas.	Um dos tipos de piso mais adequados, baseado nas NBR 9050:2015, é o <b>intertravado</b> , ao longo de toda a pista, devem ser colocados os <b>podotáteis</b> .
PARAMETROS ANTROPOMETRICOS	<b>P.C.R. – Pessoa em cadeira de rodas;</b> <b>P.M.R. – Pessoa com mobilidade reduzida;</b> <b>P.O. – Pessoa obesa.</b>	Na Norma foram adotadas as seguintes siglas com relação aos parâmetros antropométricos: M.R. – Módulo de referência; P.C.R. – Pessoa em cadeira de rodas; P.M.R. – Pessoa com mobilidade reduzida; P.O. – Pessoa obesa; L.H. – Linha do horizonte.	De acordo com os parâmetros antropométricos, regidos pela ABNT NBR 9050:2015. Para a determinação das dimensões referenciais, foram consideradas as medidas entre 5% a 95% da população brasileira, ou seja, os extremos correspondentes a mulheres de baixa estatura e homens de estatura elevada.
PARAMETROS SONOROS E DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO	<b>SINALIZAÇÃO SONORA</b>	A sinalização sonora deve ser associada ao visual. Toda mensagem sonora deve ser precedida de um prefixo ou de um ruído característico para chamar a atenção. Deve ser sonora, portas e batentes e nos estacionamentos.	Segundo ABNT NBR 9050:2015
	<b>SINALIZAÇÃO DE PORTAS E BATENTES</b>	A sinalização deve ser afixada em local visível ao público, sendo utilizada principalmente nos seguintes locais, quando acessíveis: a) entradas; b) áreas e vagas de estacionamento de veículos; c) áreas acessíveis de embarque/desembarque; d) sanitários; e) áreas de assistência para resgate, áreas de refúgio, saídas de emergência; f) áreas reservadas para pessoas em cadeira de rodas; g) equipamentos exclusivos para o uso de pessoas portadoras de deficiência.	Nas portas, deve haver informação visual (número da sala, função), área entre 1,40 m e 1,60 m do piso, área a uma distância do batente entre 15 cm e 45 cm.
	<b>PLANOS E MAPAS TÁTEIS</b>	Mapas em baile.	Segundo ABNT NBR 9050:2015, as superfícies horizontais ou inclinadas (até 15% em relação ao piso) contendo informações em braile, planos e mapas táteis devem ser instalada à altura entre 0,90 cm e 1,10 cm. Mapas em baile.
EQUIPAMENTOS E MOBILIARIOS	<b>BWC, PLAYGROUND, ÁREA DE DESCANSO/ALIMENTAÇÃO, ILUMINAÇÃO, LIXEIRA, EXERCÍCIOS FÍSICOS, TELEFONE PÚBLICO, QUADRA.</b>	BWC, PLAYGROUND, ÁREA DE DESCANSO/ALIMENTAÇÃO, ILUMINAÇÃO, LIXEIRA, EXERCÍCIOS FÍSICOS, TELEFONE PÚBLICO, QUADRA.	Em conformidade com ABNT NBR 9050:2015

FONTE: Autora, 2015.



#### 2.4 - ANÁLISE COMPARATIVA:



QUADRO 3 - Síntese das normas de acessibilidade em um parque.

ITENS A SEREM OBSERVADOS	PARQUE DA JAQUEIRA DIAGNOSTICO	SUGESTÕES DE DIRETRIZES PARA O PARQUE DE ACORDO COM A ABNT NBR 9050:2015
CALÇADAS E RUAS DO ENTORNO	A travessia de pedestres no entorno do parque em vias públicas ou nas áreas internas promove uma circulação limitada tendo acesso para cadeirantes e deficientes visuais apenas pela Rua do Futuro, havendo restrição na redução de percurso, com faixa elevada ou com rebaixamento da calçada.	Segundo a ABNT NBR 9050:2015, sugerimos que seja projetada em ambas as entradas uma entrada mais larga para cadeirante e que a mesma tenha declividade de 8,33 %. De acordo com a norma, que relaciona a sinalização da travessia.
ESTACIONAMENTO	No entorno do Parque não possuem vagas reservadas: a) para os veículos que conduzam, ou seja, conduzidos por idosos; b) para os veículos que conduzam, ou seja, conduzidos por pessoas com deficiência.	De acordo com a ABNT NBR 9050:2015, sugerimos que sejam disponibilizadas vagas reservadas para veículo no estacionamento do entorno, devendo ser sinalizadas e demarcadas com o símbolo internacional de acesso ou a descrição de idoso, aplicado na vertical e horizontal.
PISO	Os pisos deveriam ser de alerta, direcional para todos os ambientes que dão acesso aos mobiliários e equipamentos. Os materiais de revestimento e acabamento possuem superfície regular para áreas restrita, não apresenta firmeza e estabilidade, é trepidante para dispositivos com rodas não apresentando antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado).	Conforme ABNT NBR 9050:2015, em relação ao piso de acesso aos mobiliários e equipamentos bem como também à capela deve-se projetar pisos que facilite com inclinação a transversal da superfície 2 % para pisos internos e de até 3 % para pisos externos. A inclinação longitudinal da superfície deve ser inferior a 5 %.
PISTA DE CORRIDA E CAMINHADAS	É ideal para a circulação de cadeira de rodas, contudo não permite que o acesso de cadeira durante o percurso nas dependências do Parque seja plena, em todo o acesso ao mobiliário e aos equipamentos.	Um dos tipos de piso mais adequados, baseado nas NBR 9050:2015, é o intertravado, ao longo de toda a pista, devem ser colocados os podotáteis, pois esses tipos de pisos não possuem em áreas de acesso ao mobiliário e aos equipamentos.
SINALIZAÇÃO SONORA	A sinalização sonora deve ser associada ao visual. Toda mensagem sonora deve ser precedida de um prefixo ou de um ruído característico para a atenção do ouvinte.	Aplicar aparelhos sonoros dentro do banheiro acessível.
SINALIZAÇÃO DE PORTAS E BATENTES	A sinalização é muito limitada, deveria ser afixada em local visível ao público, percebendo a ausência de sinalização principalmente nos seguintes locais, dos quais não obedecem as normas de acessibilidade: a) entradas; b) áreas e vagas de estacionamento de veículos; c) áreas acessíveis de embarque/desembarque; d) sanitários; e) áreas de assistência para resgate, áreas de refúgio, saídas de emergência; f) áreas reservadas para pessoas em cadeira de rodas; g) equipamentos exclusivos para o uso de pessoas portadoras de deficiência.	Deve-se replanejar nas portas do banheiro haver informação visual ideal com as normas NBR 9050:2015, área entre 1,40 m e 1,60 m do piso, área a uma distância do batente entre 15 cm e 45 cm.
PLANOS E MAPAS TÁTEIS	Possui braille apenas no texto de entrada de “boas-vindas”.	Segundo ABNT NBR 9050:2015, deve-se, como sugestão traçar um roteiro no mapa de acesso ao Parque todo em braille e colocada na entrada de acesso principal as superfícies horizontais ou inclinadas (até 15% em relação ao piso) contendo informações em braille, planos e mapas táteis devem ser instaladas na altura entre 0,90 m e 1,10 m
EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIOS	BWC (restrito ao cadeirante e ao deficiente áudio-visual); Playground (sem acessibilidade à crianças com qualquer tipo de deficiência); área de descanso/alimentação (sem possibilidade de acesso pelo piso desnivelado e trepidante); iluminação (favorável para os de baixa visão); lixeira (obedece a altura com restrição no acesso de cadeiras de roda e ao piso); exercícios físicos (acessível para o indivíduo com pouca mobilidade); telefone público (não encontrado nas dependências do Parque); quadra (sem acesso ao cadeirante, desde que outros conduzam com restrições).	Em conformidade com ABNT NBR 9050:2015, projetar mobiliários e equipamentos de que possuem, ao menos, um único acesso aos três tipos clássicos de deficiência: auditiva, motora e visual, eliminando os obstáculos trepidantes ao acesso aos mobiliários e equipamentos para os idosos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deixar o espaço adequado nas mesas para a integração do cadeirante.</li> <li>• Propor também, mesas de jogos para 04 cadeirantes.</li> <li>• Colocar telefones públicos acessível, especialmente dentro das extensões do parque.</li> </ul>
PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS	Não foram verificadas em todo o Parque, parâmetros antropométricos: M.R. – Módulo de referência; P.C.R. – Pessoa em cadeira de rodas; P.M.R. – Pessoa com mobilidade reduzida; P.O. – Pessoa obesa; L.H. – Linha do horizonte.	ABNT NBR 9050:2015, para a determinação das dimensões referenciais, devem, como regra básica de acessibilidade ser consideradas as medidas entre 5% a 95% da população brasileira, ou seja, os extremos correspondentes a pessoas de baixa estatura e homens de estatura elevada.

FONTE: Autora, 2015.