

**ELISÂNGELA MARQUES COSTA**

**Elementos de mobiliário e os caminhos nos parques urbanos:**  
Análise de critérios de projeto de paisagismo do estudo de caso Bosque  
dos Buritis, Goiânia – Goiás.

Brasília  
Novembro/2016

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

MM357e Marques Costa , Elisangela Marques Costa  
Elementos de mobiliário e os caminhos nos parques  
urbanos: Análise de critérios de projeto de  
paisagismo do estudo de caso Bosque dos Buritis,  
Goiânia - Goiás. / Elisangela Marques Costa Marques  
Costa ; orientador Jaime Gonçalves de Almeida. --  
Brasília, 2016.  
174 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Arquitetura e  
Urbanismo) -- Universidade de Brasília, 2016.

1. Critérios de avaliação paisagística. 2. Espaços  
livres urbanos. 3. Mobiliário urbano. I. Gonçalves de  
Almeida, Jaime , orient. II. Título.



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

**Elementos de mobiliário e os caminhos nos parques urbanos:**  
análise de critérios de projeto de paisagismo do estudo de caso Bosque dos  
Buritis, Goiânia – Goiás.

**Elisângela Marques Costa**

Dissertação apresentada ao programa de Pós Graduação – Curso de mestrado da Faculdade de Arquitetura e urbanismo de Universidade de Brasília (UnB) para à obtenção do título de Mestre em Arquitetura e urbanismo, área de concentração em Tecnologia.

Orientado: Prof. PhD. Jaime Gonçalves de Almeida

Brasília/DF

Novembro/2016

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

**Elementos de mobiliário e os caminhos nos parques urbanos:**  
análise de critérios de projeto de paisagismo do estudo de caso Bosque dos  
Buritis, Goiânia – Goiás.

Elisângela Marques Costa

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós Graduação/ Curso de Mestrado da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, como parte integrante dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo, área de concentração em Tecnologia.

Aprovada por:

---

Prof. Dr. Jaime Gonçalves de Almeida  
Orientador e Presidente da Banca (FAU / UnB)

---

Prof. Dr. Reinaldo Guedes Machado  
Membro Interno (FAU / UnB)

---

Prof. Dr. Luis Pedro de Mello César  
Membro Externo (FAU / UnB)

---

Prof. Dr. Ronald Ferreira Belo  
Membro Externo (UniCEUB)

Brasília – DF, 18 de novembro de 2016.

### **Dedicatória**

Dedico este trabalho:

Aos meus pais Terezinha e João Batista por todo o amor, sempre.

Ao meu companheiro e amor da minha vida Carlos, por acreditar em mim e sempre pelo seu bom humor.

A minha irmã Rosana, por sua vida.

A Mien Go (*In Memoriam*) , Joop Go (*In Memoriam*) e Charlotte Tutuhatunewa.

A vida por me dar sempre uma nova chance.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus.

Ao meu orientador professor Jaime Gonçalves de Almeida pela sua generosidade, disponibilidade, compromisso com as orientações, pela compreensão e por acreditar no meu trabalho.

A todos da secretaria do PPG-FAU-UnB, sempre solícitos e educados.

A Capes por me aceitar como bolsista, assim possibilitando viabilizar a minha dedicação ao mestrado.

Aos meus pais Terezinha e João Batista pelo apoio e amor.

A minha irmã Rosana pelo amor e carinho.

Ao amor da minha vida, Carlos, por me apoiar, acreditar e incentivar desde o processo de seleção para o mestrado, até a conclusão da dissertação. Sempre pronto a me ouvir e esclarecer dúvidas sobre a pesquisa. Seu companheirismo e cumplicidade foram fundamentais nesta etapa de nossas vidas.

A todos que não citei, mas que de alguma maneira contribuíram para a realização dessa pesquisa.

Agradeço imensamente a Deus por permitir-me esta realização.

## RESUMO

Esta dissertação investiga o planejamento de elementos do mobiliário e os caminhos nos parques urbanos das cidades brasileiras, tendo em vista a solução proposta pelo paisagista na organização espacial desse espaço urbano. O objetivo principal é verificar a consistência da conceituação projetual proposta em uma situação real e, principalmente, conferir critérios de projeto por meio de um primeiro ensaio analítico. Adota-se como procedimento de análise, os critérios de Bentley *et al* (2005) para serem verificados utilizando o método de análise *walkthrough*, tendo como estudo de caso o parque Bosque dos Buritis na cidade de Goiânia. Pois o importante para essa dissertação não é o número de estudos de casos, mas sim realizar uma análise o mais abrangente possível para que possa ser um exemplo auxiliando na leitura de outros espaços livres. Conclui-se que a verificação dos sete critérios da “Mandala” de Bentley *et al* (2005) em uma situação real, nos elementos do mobiliário e os caminhos do parque Bosque dos Buritis resultou em significativas informações sobre o planejamento dos elementos do mobiliário e os caminhos do parque. Destacando a importância da utilização de critérios objetivos de projeto de paisagismo na organização espacial dos parques urbanos como aspectos fundamentais para o sucesso do projeto, se considerados e perseguidos contribuirão para melhorar a qualidade do ambiente urbano.

**Palavra-chave:** critérios de avaliação paisagística, espaços livres urbanos, mobiliário urbano.

## ABSTRACT

This dissertation investigates the planning of furniture elements and the paths in urban parks of Brazilian cities, utilizing the solution in spatial organization of this urban space proposed by the landscaper. The main objective is to verify the consistency of the project conceptualization proposed in a real situation and, especially, check project criteria through a first analytical experiment. It is elected as an analytical procedure the criteria of Bentley *et. al* (2005), to be verified using the walkthrough method of analysis, and as a case study, the park "Bosque dos Buritis" in Goiania city. Considering that is not important for this dissertation the number of case studies, but perform a more comprehensive analysis in order to be an example that can assist in reading other open spaces. It is concluded that the verification of the seven criteria of the "Mandala" of Bentley et al (2005) in a real situation, in the elements of the furniture and the paths of the Bosque dos Buritis park resulted in significant information about the planning of the elements of the furniture and the Paths of the park. Stressing the importance of the use of objective criteria of landscaping design in the spatial organization of urban parks as fundamental aspects for the success of the project, if considered and pursued will contribute to improving the quality of the urban environment.

**Keywords:** landscape design evaluation criteria, urban open spaces, urban furniture.

## LISTA DE FIGURAS

Figura	Fonte	Página
01	<a href="http://www.guiadoturismobrasil.com/cidade/GO/972/goiani">http://www.guiadoturismobrasil.com/cidade/GO/972/goiani</a> a. Acesso em 13/02/2016.	11
02	<a href="http://disneyparks.disney.go.com/">http://disneyparks.disney.go.com/</a> . Acesso em 13/02/2016	16
03	<a href="http://www.panoramio.com/">http://www.panoramio.com/</a> . Acesso em 13/02/2016	16
04	<a href="http://br.pinterest.com/pin/">http://br.pinterest.com/pin/</a> . Acesso em 17/02/2016	16
05	<a href="http://burlemarx.com.br/">http://burlemarx.com.br/</a> . Acesso em 17/02/2016	18
06 e 07	<a href="http://www.parqueibirapuera.org/">http://www.parqueibirapuera.org/</a> . Acesso em 17/02/2016	18
08	<a href="http://www.geographicus.com/">http://www.geographicus.com/</a> . Acesso em 15/02/2016	22
09	<a href="http://www.cosasdearquitectos.com">http://www.cosasdearquitectos.com</a> . Acesso em 17/01/2016	24
10, 11 e 12	<a href="http://tclf.org/">http://tclf.org/</a> . Acesso em 18/01/2016	25
13	FRANCO (1997)	26
14, 15 e 16	<a href="http://tclf.org/">http://tclf.org/</a> . Acesso em 18/01/2016	27
17, 18 e 19	<a href="http://tclf.org/">http://tclf.org/</a> . Acesso em 18/01/2016	27
20, 21 e 22	<a href="http://tclf.org/">http://tclf.org/</a> . Acesso em 18/01/2016	28
23	TELLES (2005)	29
24 e 25	<a href="http://www.pwpla.com/">http://www.pwpla.com/</a> . Acesso em 18/01/2016	30
26 e 27	<a href="http://www.pwpla.com/">http://www.pwpla.com/</a> . Acesso em 18/01/2016	30
28, 29 e 30	<a href="http://www.marthaschwartz.com/">http://www.marthaschwartz.com/</a> . Acesso em 18/01/2016	31
31, 32 e 33	<a href="http://www.landezine.com/">http://www.landezine.com/</a> . Acesso em 18/01/2016	32
34	<a href="http://landscapelover.wordpress.com/">http://landscapelover.wordpress.com/</a> . Acesso em 18/01/2016	34
35	<a href="https://www.flickr.com/">https://www.flickr.com/</a> . Acesso em 18/01/2016	34
36	<a href="http://www.unicamp.br">http://www.unicamp.br</a> Acesso em 18/01/2016	34
37	<a href="http://Google Earth.com">http:// Google Earth.com</a> . Acesso em 24/01/2016	34
38	<a href="http://www.archdaily.com">http://www.archdaily.com</a> . Acesso em 24/01/2016	34
39	<a href="http://www.archdaily.com">http://www.archdaily.com</a> . Acesso em 24/01/2016	35
40	<a href="http://br.pinterest.com">http://br.pinterest.com</a> . Acesso em 24/01/2016	35
41	<a href="http://www.archdaily.com">http://www.archdaily.com</a> . Acesso em 24/01/2016	36
42	<a href="http://www.archdaily.com">http://www.archdaily.com</a> . Acesso em 24/01/2016	36
43, 44 e 45	<a href="http://www.Google Earth.com/">http://www. Google Earth.com/</a> . Acesso em 24/01/2016	36
46 e 47	GEHL e GEMZOE, 2002 <i>apud</i> BERGAMINI, 2009	38
48, 49 e 50	<a href="http://www.publicspace.org/en/works/z021-parc-de-l-estacio-del-nord/">http://www.publicspace.org/en/works/z021-parc-de-l-estacio-del-nord/</a> . Acesso em 15/02/2016	38
51, 52 e 53	<a href="http://www.barcelona.cat/">http://www.barcelona.cat/</a> . Acesso em 15/02/2016	39
54 e 55	ROBBA (2002). <a href="http://www.vitruvius.com/">http://www.vitruvius.com/</a> . Acesso em 15/02/2016	40
56	<a href="http://www.vitruvius.com/">http://www.vitruvius.com/</a> . Acesso em 15/02/2016	40
57 e 58	MACEDO (1999).	41
59	MACEDO e SAKATA (2010)	41
60 e 61	MACEDO (1999)	41
62	MACEDO; SAKATA (2010)	43
63	TELLES (2005)	43
64 e 65	FARAH <i>et al</i> (2010)	44
66	<a href="http://urbanismomg.wordpress.com">http://urbanismomg.wordpress.com</a> . Acesso em 16/02/2016	45
67	<a href="http://www.google.com.br/maps/">http://www.google.com.br/maps/</a> . Acesso em 16/02/2016	45
68	<a href="http://www.postalesinventadas.com/">http://www.postalesinventadas.com/</a> . Acesso em 16/02/2016	45

69 e 70	MACEDO (2010)	47
71 e 72	<a href="http://arqguia.com/obra/calçada-de-copacabana/">http://arqguia.com/obra/calçada-de-copacabana/</a> . Acesso em 16/02/2016	48
73	<a href="http://www.google.com.br/maps/">http://www.google.com.br/maps/</a> . Acesso em 16/02/2016	48
74	<a href="http://www.institutopinheiro.org.br/">http://www.institutopinheiro.org.br/</a> . Acesso em 16/02/2016	48
75	<a href="http://blogs.odia.ig.com.br/">http://blogs.odia.ig.com.br/</a> . Acesso em 16/02/2016	48
76 e 77	MACEDO (1999)	49
78, 79 e 80	MACEDO (1999)	49
81 e 82	FARAH <i>et al</i> (2010)	50
83, 84 e 85	<a href="http://www.flickr.com/">http://www.flickr.com/</a> . Acesso em 16/02/2016.	52
86, 87 e 88	<a href="http://www.flickr.com/">http://www.flickr.com/</a> . Acesso em 16/02/2016	52
89, 90 e 91	<a href="https://www.flickr.com/">https://www.flickr.com/</a> . Acesso em 16/02/2016	53
92	<a href="http://www.centralpark.com/">http://www.centralpark.com/</a> . Acesso em 16/02/2016	54
93	<a href="http://www.bu.edu/">http://www.bu.edu/</a> . Acesso em 16/02/2016	54
94	<a href="http://pt.dreamstime.com/">http://pt.dreamstime.com/</a> . Acesso em 16/02/2016	56
95	<a href="http://www.panoramio.com/">http://www.panoramio.com/</a> . Acesso em 16/02/2016	56
96	<a href="http://humanitats.blogs.uoc.edu">http://humanitats.blogs.uoc.edu</a> . Acesso em 16/02/2016	57
97	<a href="http://www.publicspace.org/">http://www.publicspace.org/</a> . Acesso em 16/02/2016	57
98	<a href="http://www.panoramio.com/">http://www.panoramio.com/</a> . Acesso em 16/02/2016	57
99	<a href="http://www.tschumi.com/projects/3/">http://www.tschumi.com/projects/3/</a> . Acesso em 16/02/2016	58
100	<a href="http://karennnnnenfrance.wordpress.com/2011/08/03/parc-andre-citroen/#jp-carousel-1045">http://karennnnnenfrance.wordpress.com/2011/08/03/parc-andre-citroen/#jp-carousel-1045</a> . Acesso em 16/02/2016	58
101	<a href="http://www.gardensvisit.com/gardens/parc_de_bercy/">http://www.gardensvisit.com/gardens/parc_de_bercy/</a> . Acesso em 16/02/2016	58
102 e 103	<a href="http://www.vitruvius.com.br/">http://www.vitruvius.com.br/</a> . Acesso em 16/02/2016	59
104	<a href="http://www.passeiopublico.com/">http://www.passeiopublico.com/</a> . Acesso em 16/02/2016	60
105	<a href="http://www.flickr.com/">http://www.flickr.com/</a> . Acesso em 16/02/2016	60
106	<a href="http://www.uaisites.adm.br/">http://www.uaisites.adm.br/</a> . Acesso em 16/02/2016	62
107	<a href="http://www.skyscrapercity.com/">http://www.skyscrapercity.com/</a> . Acesso em 16/02/2016	62
108, 109 e 110	<a href="http://www.plataformaarquitectura.cl/">http://www.plataformaarquitectura.cl/</a> . Acesso em 16/02/2016	63
111	<a href="http://www.flickr.com/">http://www.flickr.com/</a> . Acesso em 16/02/2016	64
112	<a href="http://onordeste.com/">http://onordeste.com/</a> . Acesso em 16/02/2016	64
113	<a href="http://www.universitario.com.br/">http://www.universitario.com.br/</a> . Acesso em 16/02/2016	64
114	<a href="http://www.prefeitura.sp.gov.br/">http://www.prefeitura.sp.gov.br/</a> . Acesso em 16/02/2016	66
115	<a href="http://www.saopaulo.sp.gov.br/">http://www.saopaulo.sp.gov.br/</a> . Acesso em 16/02/2016	66
116	<a href="http://catracalivre.com.br/">http://catracalivre.com.br/</a> . Acesso em 16/02/2016	66
117	<a href="http://www.vitruvius.com/">http://www.vitruvius.com/</a> . Acesso em 16/02/2016	66
118 e 119	<a href="http://www.leonardofinotti.com/">http://www.leonardofinotti.com/</a> . Acesso em 16/02/2016	66
120	<a href="http://www.uff.br/">http://www.uff.br/</a> . Acesso em 16/02/2016	67
121	<a href="http://www.saopaulo.sp.gov.br/">http://www.saopaulo.sp.gov.br/</a> . Acesso em 16/02/2016	67
122	<a href="http://www.leonardofinotti.com">http://www.leonardofinotti.com</a> . Acesso em 16/02/2016.	67
123	<a href="http://www.vitruvius.com.br/">http://www.vitruvius.com.br/</a> . Acesso em 16/02/2016	68
124	<a href="http://www.skyscrapercity.com/">http://www.skyscrapercity.com/</a> . Acesso em 16/02/2016	68
125 e 126	MACEDO; SAKATA (2010)	69
127, 128 e 129	MACEDO; SAKATA (2010)	70
130 e 131	MACEDO; SAKATA (2010)	70
132 e 133	MACEDO; SAKATA (2010)	70
134, 135 e 136	MACEDO; SAKATA (2010)	71
137 e 138	MACEDO; SAKATA (2010)	71
139, 140 e 141	MACEDO; SAKATA (2010)	71

142	AMMA, Org. MOTA, 2012. Adaptado pela autora (2016)	73
143	AMMA, Org. MOTA, 2012. Adaptado pela autora (2016).	74
144	DINIZ, 2007.	77
145	AMMA, Org. MOTA, 2012. Adaptado pela autora (2016).	78
146	AMMA, Org. 2016. Adaptado pela autora (2016).	79
147	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA.</b> Agência Municipal do Meio Ambiente: Plano de Manejo: Bosque dos Buritis. (2005). Adaptado pela autora (2016).	80
148	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA.</b> Agência Municipal do Meio Ambiente: Plano de Manejo: Bosque dos Buritis. (2005). Adaptado pela autora (2016).	80
149	SEPLAM, 2016.	81
150	AMMA, arquivo cedido pela Professora Arq. Celina Manso, 2016. Adaptado pela autora (2016).	82
151	<a href="http://www.google.com.br/maps/">http://www.google.com.br/maps/</a> . Acesso 12/ 02/2016.	83
152	AMMA, arquivo cedido pela Professora Arq. Celina Manso, 2016. Adaptado pela autora (2016).	84
153 e 154	Autora, 2016.	84
155	MELO, 2013	84
156 e 157	MELO, 2013.	85
158	PASTORE, 2013	85
159, 160 e 161	Autora, 2016.	85
162, 163 e 164	Autora, 2016.	86
165, 166 e 167	Autora, 2016.	86
168	Autora, 2016.	87
169	PASTORE, 2013.	87
170	Autora, 2016.	87
171, 172 e 173	Autora, 2016.	87
174, 175 e 176	Autora, 2016.	88
177, 178 e 179	Autora, 2016.	88
180, 181 e 182	Autora, 2016.	88
183, 184 e 185	MELO, 2013.	89
186	Bentley <i>et al</i> (2005) adaptado pela autora, 2016.	96
187	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	104
188	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	107
189, 190 e 191	Autora, 2016	110
192	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	110,111, 121
193 e 194	Autora, 2016	114
195, 196 e 197	Autora, 2016	112
198	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	112, 113, 122
199, 200 e 201	Autora, 2016	113
202 e 203	Autora, 2016	114
204	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	114,115,123, 148
205 e 206	Autora, 2016	115
207, 208 e 209	Autora, 2016	116
210	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	116, 117, 118
211, 212 e 213	Autora, 2016	117
214, 215 e 216	Autora, 2016	118
217, 218 e 219	Autora, 2016	119
220	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	119,130,144, 145,146,151, 152,153 e 157

221, 222 e 223	Autora, 2016	121
224, 225 e 226	Autora, 2016	122
227, 228 e 229	Autora, 2016	123
230, 231 e 232	Autora, 2016	126
233	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	126
234, 235 e 236	Autora, 2016	127
237	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	127
238, 239 e 240	Autora, 2016	128
241	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	128 e 129
242 e 243	Autora, 2016	129
244, 245 e 246	Autora, 2016	130
247, 248 e 249	Autora, 2016	131
250	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	131
251, 252 e 253	Autora, 2016	132
254	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	132
255, 256 e 257	Autora, 2016	133
258	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	133
259	Google Earth, adaptado pela autora, 2016.	134
260, 261 e 262	Autora, 2016	135
263	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	135, 136, 137
264, 265 e 266	Autora, 2016	136
267 e 268	Autora, 2016	137
269, 270 e 271	Autora, 2016	138
272	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	138
273, 274 e 275	Autora, 2016	139
276	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	139, 140
277, 278 e 279	Autora, 2016	140
280, 281 e 282	Autora, 2016	141
283	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	141, 147, 149
284, 285 e 286	Autora, 2016	144
287, 288 e 289	Autora, 2016	145
290 e 291	Autora, 2016	146
292 e 293	Autora, 2016	147
294	Autora, 2016	148
295, 296 e 297	Autora, 2016	149
298, 299 e 300	Autora, 2016	151
301, 302 e 303	Autora, 2016	152
304, 305 e 306	Autora, 2016	153
307 e 308	Autora, 2016	154
309	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	154
310	Autora, 2016	156
311	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	156
312, 313 e 314	Autora, 2016	157
315, 316 e 317	Autora, 2016	158
318 e 319	Autora, 2016	160
320	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	160
321, 322 e 323	Autora, 2016	161
324	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	161
325, 326 e 327	Autora, 2016	163
328	AMMA, 2016 adaptado pela autora, 2016.	163

---

## LISTA DE QUADROS

---

<b>Quadro</b>	<b>Descrição</b>	<b>Página</b>
<b>01</b>	Quadro de classificação do mobiliário urbano, segundo critérios e autores, adaptado de (GUEDUES, 2005).	20
<b>02</b>	Quadro síntese da verificação do critério permeabilidade no estudo de caso do parque Bosque dos Buritis.	125
<b>03</b>	Quadro síntese da verificação do critério variedade no estudo de caso do parque Bosque dos Buritis.	142
<b>04</b>	Quadro síntese da verificação do critério legibilidade no estudo de caso do parque Bosque dos Buritis.	150
<b>05</b>	Quadro síntese da verificação do critério versatilidade no estudo de caso do parque Bosque dos Buritis.	155
<b>06</b>	Quadro síntese da verificação do critério imagem apropriada no estudo de caso do parque Bosque dos Buritis.	159
<b>07</b>	Quadro síntese da verificação do critério riqueza sensorial no estudo de caso do parque Bosque dos Buritis.	162
<b>08</b>	Quadro síntese da verificação do critério personalização no estudo de caso do parque Bosque dos Buritis.	164

---

## LISTA DE SIGLAS

---

<b>ABNT</b>	Associação Brasileira de Normas Técnicas
<b>AMMA</b>	Agência Municipal do Meio Ambiente
<b>ASLA</b>	<i>American Society of Landscape Architects</i>
<b>PAVICAP</b>	Superintendência de Pavimentação e Obras da Capital
<b>CLA</b>	Centro Livre de Artes
<b>COMURG</b>	Companhia Municipal de Urbanização de Goiânia
<b>CONAMA</b>	Conselho Nacional do Meio Ambiente
<b>FAU</b>	Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
<b>IFLA</b>	<i>International Federation of Landscape Architects</i>
<b>IPHAN</b>	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
<b>PPG</b>	Programa de Pós-Graduação
<b>MAG</b>	Museu de Arte de Goiânia
<b>MES</b>	Ministério da Educação e Saúde
<b>NBR</b>	Norma Brasileira Regulamentadora
<b>SEMA</b>	Secretaria Especial do Meio Ambiente
<b>SEPLAM</b>	Secretaria Municipal de Planejamento
<b>UnB</b>	Universidade de Brasília

---

	<b>SUMÁRIO</b>	
	<b>RESUMO</b>	vii
	<b>ABSTRACT</b>	viii
	<b>LISTA DE FIGURAS</b>	ix
	<b>LISTA DE QUADROS</b>	xiii
	<b>LISTA DE SIGLAS</b>	xiv
	<b>INTRODUÇÃO</b>	1
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA: PARQUES URBANOS</b>	7
	1.1 CONCEITOS E DEFINIÇÕES	7
	1.1.1 <b>Paisagem e Paisagismo</b>	7
	1.1.2 <b>Espaços livres urbanos</b>	11
	1.1.3 <b>Parques urbanos</b>	13
	1.1.4 <b>Caminhos</b>	16
	1.1.5 <b>Mobiliário urbano</b>	18
	1.2 ASPECTOS HISTÓRICOS	21
	1.2.1 <b>Paisagismo em outros países</b>	21
	1.2.2 <b>Paisagismo no Brasil</b>	40
	1.2.3 <b>Parques urbanos</b>	51
	1.2.4 <b>Parques urbanos no Brasil</b>	58
	1.3 BOSQUE DOS BURITIS	73
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>CRITÉRIOS DE ANÁLISE</b>	90
	2.1 PRESSUPOSTOS	90
	2.2 <i>RESPONSIVE ENVIRONMENT</i> (AMBIENTES VITAIS)	95
	2.2.1 <b>Apresentação dos critérios</b>	96
	2.2.1.1 Permeabilidade	97
	2.2.1.2 Variedade	98
	2.2.1.3 Legibilidade	99
	2.2.1.4 Versatilidade	100
	2.2.1.5 Imagem apropriada	101
	2.2.1.6 Riqueza sensorial	101
	2.2.1.7 Personalização	102
	2.3 MÉTODO DE ANÁLISE DE OBSERVAÇÃO DOS ELEMENTOS DO PARQUE - <i>WALKTHROUGH</i>	102
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>ESTUDO DE CASO: PARQUE BOSQUE DOS BURITIS</b>	106
	3.1 VERIFICAÇÃO SEGUINDO CRITÉRIOS MENCIONADOS	106
	3.1.1 <b>Critério de permeabilidade</b>	109
	3.1.2 <b>Critério de variedade</b>	125
	3.1.3 <b>Critério de legibilidade</b>	143
	3.1.4 <b>Critério de versatilidade</b>	150

	3.1.5	<b>Critério de imagem apropriada</b>	155
	3.1.6	<b>Critério de riqueza sensorial</b>	159
	3.1.7	<b>Critério de personalização</b>	162
<b>CAPÍTULO IV</b>		<b>CONCLUSÕES</b>	165
		<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	170

## INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, com a temática de requalificação (novas funções) e reabilitação (recuperação e mantendo as funções) dos espaços urbanos, principalmente das áreas centrais das cidades, com a demanda crescente de espaços de recreação e lazer e com a introdução da dimensão ambiental e paisagística no planejamento, a temática do Parque Urbano assume papel fundamental no desenvolvimento dos planos e projetos urbanos (KLIASS *apud* MACEDO, 2010).

Os elementos de mobiliário e os caminhos propostos nos projetos de parques urbanos brasileiros existentes é a delimitação física e espacial para a análise devido a sua importância na estrutura dos parques. Os caminhos nos parques urbanos são elementos fundamentais de estruturação da paisagem, onde o indivíduo por meio deste suporte vai ao encontro dos seus propósitos. Os caminhos estabelecem as direções em relação aos objetivos, portanto, são elementos norteadores (BOLLNOW 1969, *apud* TANURE, 2007).

Lynch (2010) também afirma que os caminhos são os principais elementos estruturadores da percepção ambiental para as pessoas dos espaços livres públicos, e que o indivíduo percebe o espaço enquanto se desloca pelo caminho, não apenas estruturando essa experiência, como também estruturando os outros elementos que estão inseridos nesse espaço. Esse autor ainda aponta que quando os caminhos não apresentam significado, a imagem do espaço como um todo fica comprometida.

Leenhardt (1994) também ressalta a importância dos caminhos na estrutura da paisagem e sobre a organização espacial dos elementos do mobiliário, dando ritmo ao caminhar, para ele os elementos que estão inseridos no caminho garantem o conforto evocado pelo usuário, como também antecipa, orienta e memoriza a experiência sequencial de imagens do espaço que o usuário irá obter. O autor ressalta que estes elementos estruturantes do espaço servem de base para a compreensão da estética da paisagem. Os caminhos para Leenhardt (1994) relacionam-se ao movimento do corpo, à percepção da paisagem e aos espaços de permanência nele inseridos que constituem uma

variação da sua estrutura. Ainda, destaca a importância desse elemento nos projetos, como aspectos dinâmicos na percepção.

O parque urbano é uma fração do sistema de espaços livres, assim como os caminhos representam um subsistema de circulação dentro dos parques. A paisagem tratada nessa pesquisa é a paisagem humanizada nos caminhos do parque e sua interface com os elementos do mobiliário urbano com a intenção de tornar o caminho o mais significativo possível e proporcionar conforto e adequação ao usuário. O paisagismo nessa dissertação é com ênfase na arquitetura em que tem como princípio a organização espacial, mais especificamente para este estudo a composição espacial dos elementos do mobiliário e os caminhos com o objetivo de atender a critérios funcionais e estéticos.

Os elementos do mobiliário urbano são importantes para reforçar a qualidade da imagem do espaço público. A cidade é definida pela constituição dos espaços públicos livres. A cultura destes espaços transmite a verdadeira dimensão aos elementos urbanos definidos pela idéia de espaço comum, pelo seu desenho e integração com a paisagem urbana. Os elementos do mobiliário urbano contribuem para a identidade do espaço livre urbano, tornando-o reconhecível para os usuários (CREUS in: SERRA, 2002, p.7).

São diversos os exemplos de parques urbanos nas cidades brasileiras onde se verificam elementos de mobiliários urbanos implantados em lugares indevidos, em alguns casos até mesmo a inexistência destes elementos. Tais alterações têm consequências para a imagem do lugar, para o uso dos espaços pelo usuário, comprometendo na orientação e acessibilidade aos seus equipamentos e elementos, traduzindo em espaços pouco legíveis, pouco confortáveis, entre outros (TANURE, 2007). Além de que, projetos falhos, significam que durante sua vida útil necessitaram de ser reabilitados para que respondam e se adequem às necessidades dos usuários. Isto significa também retrabalhos, resíduos, até consumos excessivos e não previstos de ativos ambientais, como água e energia.

As modificações nos projetos paisagísticos dos parques urbanos durante o seu processo de construção, apropriação, uso e manutenção é consequência de propostas inconsistentes, programas falhos, execução precária, materiais inapropriados, todos estes são fatores somado a inexistência de proposições reais de implantação de parques urbanos, evidenciando a gravidade da situação quanto à concepção e gestão dos parques brasileiros (MACEDO; SAKATA, 2010).

Percebe-se a importância do Parque Urbano como espaço de lazer para a população da cidade, e sabe-se que esses espaços públicos possibilitam relações sociais de uso saudável, positivo, vital, e de qualidade, favorecendo a acessibilidade dos diversos extratos sociais que o vivenciam. Portanto a vitalidade<sup>1</sup> e a qualidade dos projetos paisagísticos dos parques urbanos, partindo das soluções de projeto à sua apropriação e manutenção, necessitam de avaliações e conseqüentemente o estabelecimento de critérios para orientar o projeto de caminhos desses espaços (BENTLEY *et al*, 2005; LYNCH, 2011; KOWALTOWSKI, 2011).

Nesta linha de pensamento, a questão que se investiga nesta dissertação são os elementos do mobiliário e os caminhos em uma situação real do parque Bosque dos Buritis, na cidade de Goiânia, tendo em vista a solução proposta pelo paisagista na organização espacial desse espaço urbano. A adoção de elementos de mobiliário como bancos, placas de sinalização e informação, elementos artísticos entre outros é essencial para criar espaços significativos, de uso claro, identificável e confortável. Pois, os elementos do mobiliário urbano são fundamentais para reforçar a imagem dos caminhos dos parques, de forma a fortalecer a memorização destes lugares.

O parque Bosque dos Buritis faz parte do Plano original de urbanização da cidade de Goiânia em 1933 pelo urbanista Atílio Correa Lima. O autor desenhou o parque Bosque dos Buritis inspirado no modelo clássico, com caminhos, lagos, pontes e cascatas. O parque Bosque dos Buritis tem em seu

---

<sup>1</sup> Lynch (*in* Del Rio, 1990, p. 58) aponta que vitalidade: é um valor para o desenho urbano, que se respeitada e considerada, semearia o caminho para espaços urbanos de qualidade. Vitalidade: grau em que a forma apoia as funções humanas vitais; dimensão ligada diretamente a nosso bem-estar físico.

programa as atividades contemplativas, de lazer ativo, atividades culturais e conservação de recursos naturais. O parque tem em sua configuração espacial rede de caminhos, lagos, gramados, bosque, recantos sinuosos, edificações e elementos do mobiliário urbano. O sistema de caminhos faz parte da proposta realizada pelo paisagista Fernando Chacel em 1972. Apesar do traçado moderno nos trechos dos lagos, seus caminhos curvilíneos e maciços arbóreos recriam os parques inspirados no modelo clássico. No entorno desses lagos tem em sua estrutura equipamentos criando outros espaços e elementos do mobiliário urbano para complementar a imagem do parque e atender a atividades contemplativas, ao lazer ativo e atividades culturais.

Buscar-se-á nesta pesquisa, indicar critérios de projeto como permeabilidade (opção de escolha de caminho, para onde se pode e não se pode ir), variedade (opção de elementos disponíveis), legibilidade (facilidade de leitura e apreensão da organização espacial), versatilidade (opção que suporta ao ambiente outras finalidades e atividades diferentes), imagem apropriada (identidade e significação), riqueza sensorial (opção de experiências sensoriais) e personalização (possibilidade do usuário de imprimir seus gostos e personalidade nos espaços) de paisagismo tendo como objeto de estudo o mobiliário e os caminhos propostos no parque Bosque dos Buritis. A adoção desses critérios de projeto de paisagismo, na organização espacial dos parques urbanos são aspectos fundamentais para o sucesso do projeto. Se considerados e perseguidos contribuiriam para melhorar a qualidade do ambiente urbano.

## OBJETIVOS DA PESQUISA

### **Objetivo Geral**

Como objetivo geral procura-se analisar critérios de projeto de paisagismo, com a finalidade de verificar a consistência da conceituação projetual proposta em um caso real e, principalmente, conferir os critérios por meio de um primeiro ensaio analítico.

## Objetivos Específicos

- a) Conhecer e compreender o contexto histórico-social do surgimento dos parques urbanos e do paisagismo no Brasil e países estrangeiros;
- b) Conhecer e compreender os pressupostos que fundamentaram os critérios de análise de Bentley *et al* (2005);
- c) Analisar e verificar os critérios da Mandala de Bentley *et al* (2005) nos elementos do mobiliário urbano e os caminhos propostos no estudo de caso do Bosque dos Buritis em Goiânia, Goiás.

O tema desta pesquisa justifica-se por considerar a importância dos caminhos como elementos estruturadores dos parques, com funções de conectar espaços e equipamentos, para práticas esportivas, e ou simplesmente para a função primeira do caminho “passear”. A organização espacial dos elementos do mobiliário nos caminhos tem como função de ritmar o passeio, o caminhar. Os elementos do mobiliário são essenciais para a memorização, para a imagem do lugar e para a orientação do usuário.

Essa dissertação pretende contribuir para os profissionais de projeto, estudiosos e demais interessados na adoção dos critérios da Mandala de Bentley *et al* (2005) como: permeabilidade, variedade, legibilidade, versatilidade, imagem apropriada, riqueza sensorial e personalização tendo como objeto de estudo os elementos do mobiliário urbano e os caminhos nos parques urbanos brasileiros. Considera o estudo de caso do parque Bosque dos Buritis, Goiânia, GO – com a finalidade de verificar a consistência da conceituação projetual proposta em um caso real e, principalmente, conferir os critérios por meio de um primeiro ensaio analítico.

Para a verificação dos sete critérios de Bentley *et al* (2005), será utilizado o método de análise de observação denominada *walkthrough*. Tais critérios aplicados em diversas concepções paisagísticas de parques urbanos modernos e contemporâneos resultarão em uma visão mais ampla de escolhas

projetuais pelos profissionais que poderá contribuir e orientar na elaboração de propostas projetuais mais adequadas. O foco desta pesquisa está centrado nos elementos de mobiliário e os caminhos nos parques urbanos brasileiros, mas se acredita que este estudo também poderá auxiliar na elaboração de projetos de outros exemplos de espaços livres urbanos como, por exemplo, praças.

O Capítulo I é destinado à revisão de literatura sobre os conceitos e definições adotados por diversos autores sobre paisagem e paisagismo, espaços livres, parques urbanos, caminhos, mobiliário urbano e tipologias, de forma a montar um referencial conceitual sobre a temática do projeto. Na segunda parte desse capítulo reservado para os aspectos históricos e contextualização, serão tratados o paisagismo e parques urbanos no Brasil e em outros países. A terceira parte do capítulo é dedicada ao parque Bosque dos Buritis.

O Capítulo II abordará os critérios de análise, seus pressupostos como a teoria da *Gestalt* e a teoria da percepção de Piaget, utilizando-se da análise de percepção ambiental. A segunda seção desse capítulo trata-se da apresentação de critérios, assim como a terceira seção é para apresentar o método de análise de observação *walkthrough* utilizada para a verificação dos critérios da Mandala de Bentley *et al* (2005) na situação real do parque Bosque dos Buritis.

O Capítulo III é dedicado à verificação dos critérios permeabilidade, variedade, legibilidade, versatilidade, imagem apropriada, riqueza sensorial e personalização no parque Bosque dos Buritis-Goiânia, GO. Primeiramente será realizada a caracterização do estudo de caso em uma situação real desse parque, seguido do desenvolvimento das análises segundo os critérios de projeto estabelecidos no capítulo II e resultados.

O Capítulo IV apresentará como parte do estudo as conclusões.

## **CAPÍTULO I**

### **1. REVISÃO DE LITERATURA: PARQUES URBANOS**

Neste capítulo apresentam-se primeiramente conceitos e definições importantes para a caracterização do objeto de estudo da pesquisa. Como também, procura-se entender o contexto histórico dos parques urbanos e do paisagismo no Brasil e em outras partes do mundo.

#### **1.1 CONCEITOS E DEFINIÇÕES**

Nesta seção busca-se compreender os conceitos e definições de espaços livres urbanos, parques urbanos, paisagem e paisagismo, caminhos e mobiliário urbano, para iniciar a pesquisa. Primeiramente, realizará uma exposição sobre os diferentes conceitos e definições, com o intuito de observar alguns pontos de vista e eleger o mais apropriado para a pesquisa.

##### **1.1.1 Paisagem e Paisagismo**

Para esta dissertação o enfoque dado à paisagem trata o espaço como lugar vivenciado por pessoas, suas relações sociais e não apenas o espaço observado.

Buscar-se-á nesta seção explorar as diversas conceituações e definições sobre os termos paisagem e paisagismo como base importante para o estudo. Os autores adotados são Cullen (1983), Lynch (2011), Leenhardt (1994), Macedo (1999), Magnoli (2006) e os pesquisadores César e Cidade (2005).

Cullen (1983) conceitua paisagem urbana como a arte de tornar coerente e organizado, visualmente, o emaranhado de edifícios, ruas e espaços que constituem o ambiente urbano. O autor utiliza um método para organizar o conceito de paisagem seguindo três aspectos. O primeiro é sobre a visão serial construída por percepções sequenciais dos espaços urbanos.

Primeiro se avista uma rua, em seguida se entra em um pátio, que sugere um novo ponto de vista de um monumento e assim por diante. O segundo é a percepção do lugar, que diz respeito às reações do sujeito com relação a sua posição no espaço, representado pela relação espacial do “Aqui e Além”. O terceiro é o conteúdo, que associam com a construção da cidade, cores, texturas, escalas, estilos que qualificam edifícios e partes da malha urbana.

Kevin Lynch (2011, p.1) enfatiza que a “paisagem urbana é algo a ser visto e ser lembrado, como um conjunto de elementos que nos dê prazer”. De acordo com o autor, na cidade “nada é vivenciado de forma isolada, mas sempre em relação” ao entorno, a continuidade de elementos que a ele orientam. Cada indivíduo tem inúmeras relações com alguma parte da sua cidade, e a imagem de cada indivíduo está repleto de “lembranças e significados”.

Para Burle Marx há duas paisagens: a natural e a humanizada. Sendo que a paisagem humanizada é o resultado de necessidades impostas. No entanto, apesar das questões consequentes das exigências econômicas, é necessário ressaltar que a paisagem também se define por uma necessidade estética, que é algo necessário, “uma necessidade absoluta para a vida humana e sem a qual a própria civilização perderia sua razão de ser” (LEENHARDT, 1994, p.47).

No livro “Quadro do Paisagismo no Brasil” Macedo (1999, p.11) diz que todo ambiente possui diversas paisagens, contudo nem todas as paisagens expressarão “um ambiente por completo”. De acordo com o autor, o indivíduo percebe a paisagem como sucessões de imagens. Que o ser humano não consegue alcançar devido a limitações físicas o ambiente construído completamente, dentro do seu próprio campo de visão.

Ainda segundo Macedo (2012) o estudo da paisagem urbana pode ser feito por meio da análise de sua estrutura morfológica. Podendo ser caracterizada por elementos que articulam entre si, como o suporte físico, os volumes urbanos (edifícios ou vegetação), os espaços livres de construção, os

parcelamentos e os seres vivos, particularmente, o ser humano que intervém de forma expressiva na cidade (MACEDO, 2012 apud MIRANDA, 2014).

Partindo do pressuposto que a paisagem urbana pode ser compreendida por meio da forma do ambiente, entende-se que a " morfologia da paisagem é a resultante da interação ente a lógica própria dos processos do suporte (sistemas geológico e climático) e a lógica própria dos processos sociais e culturais (antrópica)" (MAGNOLI, 2006, p.178).

Conforme Macedo (1999) o termo paisagismo é utilizado no Brasil para designar as diversas escalas e formas de ação e estudo sobre a paisagem, podendo ter diversos tipos de procedimentos, desde o simples plantio de um jardim até o processo de concepção de projetos completos de arquitetura da paisagem de parques, praças, etc. O conceito de arquitetura da paisagem corresponde a uma ação de projeto específico que passa por um processo de criação a partir de um programa dado, visando atender à solicitação de resolução de uma demanda social particular ou pública.

O projeto paisagístico envolve uma pre-concepção tridimensional, desenvolvida de modo a qualificar ambiental, estética e funcional um espaço livre determinado que dependendo da escala do projeto, passa a ter um significado complementar ou estrutural em relação ao espaço. O aspecto estrutural está relacionado a todo espaço pré-existente completamente alterado pela intervenção projetual. O aspecto complementar pode ser conferido a todo projeto sobre o espaço livre que conserva a estrutura espacial existente, entretanto o requalifica quanto à estética e a função (MACEDO, 1999, p. 14).

O único objeto do projeto de paisagismo é o espaço livre, seja uma rua, um pátio, um jardim, um parque e não necessariamente com a utilização de vegetação. Os espaços livres urbanos não são configurados por vegetação e sim pela volumetria dos edifícios e pelo suporte físico (MACEDO, 1999).

Os autores César e Cidade (2005) contam que as primeiras décadas do século XX propiciaram a evolução do paisagismo, devido às necessidades sociais resultando na busca de qualificação dos espaços livres das cidades,

ficando evidenciada a preocupação com a questão espacial urbana. O crescimento do paisagismo no campo disciplinar e profissional representa alterações no cenário social e político. Já nas últimas décadas do século XX o paisagismo passa a ter novas vertentes. A primeira vertente é o paisagismo com destaque na arquitetura da paisagem; a segunda é o paisagismo destacando a percepção e a terceira vertente é o paisagismo ambiental.

O paisagismo com destaque para a arquitetura da paisagem valoriza a organização do espaço. Ainda que a vegetação seja elemento essencial de composição, essa vertente percebe todos os espaços como arquitetura, tendo várias escalas de intervenção, trabalhando com elementos construídos e vegetais. Usando modelos da arquitetura como paredes, pisos e tetos, configurados pela vegetação e elementos do mobiliário urbano (CÉSAR; CIDADE, 2005).

Esse paisagismo prioriza a dimensão da organização do espaço, tem como característica a utilização de diversos elementos, com a clara intenção de organizar os espaços livres de edificação. Que são usados para que tragam em si qualidades que atendam a certos critérios funcionais e estéticos. Essa linha de paisagismo está ligada ao desenho urbano e a expressão artística. O precursor desta tendência é Camillo Sitte, seguido por Gordon Cullen (1961), John Motloch. O paisagismo com ênfase na arquitetura da paisagem permite comunicação com o paisagismo com destaque na percepção e o paisagismo ambiental. O paisagismo com destaque na percepção valoriza as relações do espaço buscando atender as necessidades e expectativas sociais. Já o paisagismo ambiental ressalta a relação entre a sociedade e a natureza e aspectos ecossistêmicos, com práticas que priorizam a preservação da natureza e o desenvolvimento da sustentabilidade ambiental (CÉSAR; CIDADE, 2005, p.4 e 5).

Para esse trabalho o foco do paisagismo é com ênfase na arquitetura da paisagem, que tem como característica essencial a utilização de diversos componentes urbanos como os elementos do mobiliário e os caminhos nos

parque urbanos, com o objetivo de organizar os espaços livres urbanos, contribuindo para atender a critérios funcionais e estéticos.

### 1.1.2 Espaços livres urbanos

Para melhor compreensão do conceito de espaços livres dentro da cidade, é importante distinguir a diferença entre este e áreas verdes, pois professores, pesquisadores e estudantes equivocam-se quanto a esta distinção, comenta Macedo. Para o autor (2010, p.92) a diferença é clara, ele afirma que o conceito de espaços livres no contexto urbano está usualmente relacionado a áreas verdes.

Porém, “a sua definição o qualifica apenas quanto a sua condição de não confinamento, entre quatro paredes e um teto, podendo a ele ser agregados outros adjetivos”. O conceito de espaços livres vai além, pois uma área verde pode estar inserida no espaço livre, como também um espaço livre pode ou não possuir massa de vegetação.



Figura 01: Goiânia, espaços livres de edificações.

A idéia de espaços livres para Kliass e Magnoli (2006) tem uma estreita relação com a vida das cidades, estas vivenciadas por suas ruas, praças, parques que caracterizam a paisagem urbana. Magnoli definiu “espaços livres urbanos como os espaços livres de edificações” (Fig. 01, p.11).

Para Barcellos (1999) o espaço livre é uma parte da paisagem, já que os espaços fechados não são considerados neste contexto. Como parte da paisagem, considerando apenas informações do seu aspecto físico, o espaço livre é uma categoria de análise da paisagem, uma ferramenta conceitual com o qual o arquiteto paisagista enquadra áreas de estudo e intervenção da paisagem. O conceito de espaços livres tem crescido devido a esse valor ferramental, dividindo-se em categorias e subdividindo-se em dois grandes subsistemas: o sistema de espaços livres urbanos e o sistema de espaços livres de urbanização. O autor compreende o sistema de espaços livres urbanos:

“Como todos os espaços não ocupados pelas edificações no meio urbano. Esse sistema engloba uma variada gama de espaços que podem ser divididos em duas categorias distintas; os espaços livres de uso público e os espaços livres de uso privado. No primeiro caso, temos os parques, praças, ruas, largos e todas as possíveis morfologias de espaços de uma cidade que sejam gravados como de uso geral do povo. No segundo caso usualmente definidos como privados: jardins, quintais, pátios” (BARCELLOS, 1999, p.35).

Os espaços livres de uso público constituem-se o sistema de maior complexidade. A partir dele surgem outros subsistemas, como o sistema de parques, o sistema de ruas, um sistema para cada categoria de espaços na cidade.

Macedo *et al* (2009, p.5) compreende que destacar as características do sistema de espaços livres públicos urbanos de uma cidade passa por questões como o reconhecimento dos elementos urbanos como seus equipamentos, localização, distribuição, permeabilidade, acessibilidade física e simbólica, complementaridade, interdependência, hierarquia, conectividade e articulação entre eles, aspectos formais e funcionais. Também é essencial a compreensão sobre o aspecto histórico, a morfologia, a escala, a hierarquia, os atributos sociais, culturais e as formas de apropriação desses espaços no tempo.

Os espaços livres no contexto urbano proporcionam possibilidades de vivências individuais e coletivas contribuindo para qualificar a cidade. Estes espaços orientam na construção da paisagem do cenário urbano (MACEDO; SAKATA, 2010).

Para esta pesquisa adota-se o conceito de espaços livres urbanos como “os espaços livres de edificações”, que pode ser uma rua, um caminho, praça ou parques, assim definido por Magnoli (2006). Os parques como uma parte dos espaços livres urbanos será o objeto de estudo desta pesquisa. Considerando a dimensão deste sistema faz-se necessário delimitá-los, portanto os caminhos e os elementos do mobiliário será a parte do sistema dos parques urbanos existentes que serão analisados. Os parques urbanos são destinados principalmente à recreação, lazer e contemplação da população.

### 1.1.3 Parques urbanos

A NBR 9284 (ABNT, 1986a) define equipamento urbano como “todos os bens públicos e privados, de utilidade pública, destinados ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados”. O parque é uma tipologia na categoria recreação e lazer (ABNT, 1986a) de equipamento urbano.

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. Segundo 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”.

Segundo Kliass “o parque urbano é um produto do período industrial”. Surgiu a partir do século XIX, da necessidade de prover as cidades de espaços adequados para atender a uma nova demanda social: o lazer e para contrapor-se ao contexto urbano. São espaços públicos com dimensões significativas,

com predominância de elementos naturais principalmente massa de vegetação destinada à recreação (KLIASS *in*: MACEDO; SAKATA, 2010, p.7).

Para Macedo (2010) o parque é um espaço livre público, destinado a recreação da população, independente da tipologia, também com propósito de conservação e cuja estrutura morfológica é autossuficiente, isto é, não é diretamente influenciada em sua configuração por nenhuma estrutura construída em seu entorno. Já para Scocuglia (2009), conceituar esses espaços é difícil devido à variedade existente de parques urbanos, as diferenças de dimensões, formas, tratamentos paisagísticos, funções e equipamentos.

Os parques devem ser entendidos como espaços que contribuem para as relações sociais na cidade, para a preservação da flora e fauna local e contribuir para o conforto ambiental do entorno. Alguns autores compreendem os parques quanto às escalas, dimensões, equipamentos, elementos urbanos, localização e outros critérios.

Na visão de Macedo (2012) a dimensão do parque é um aspecto importante, pois esse espaço deve proporcionar a realização de diversas atividades simultaneamente por diferentes grupos, característica que os distingue das praças. Para o autor é necessário que o parque tenha dimensões superiores a 2 ha, pelo menos mais do que equivalente a dois quarteirões contínuos e interligados, não podendo ser cortado por vias. O autor ressalta que o parque urbano contemporâneo brasileiro é um espaço de multiplicidade de usuários, tendo como base o lazer e possibilitando as mais diferentes formas de interação, tanto entre os indivíduos entre si, como destes com elementos naturais e com diferentes formas de vida animal.

Macedo (2012) classifica os parques quanto ao programa, de acordo com seu uso principal: recreação, contemplação e conservação. Os parques de contemplação são aqueles que se destinam a andar entre bosques e relevos, e olhar a paisagem. Os parques de recreação são destinados exclusivamente a atividades esportistas e de recreação. Há parques que integram as duas

funções, onde as atividades podem ocorrer juntamente, em locais específicos. Já os parques de conservação são destinados à conservação de recursos naturais. Quando nestes espaços acontecem atividades de recreação e contemplação, são destinadas áreas de uso restrito para a prática dessas.

Santos (2008) diz que a função é a atividade esperada da forma espacial, no caso dos parques espera-se que o espaço estabeleça a função ecológica, social (recreação e lazer) e estética. A relação que há entre a forma e função são diretas, “as funções estão materializadas nas formas e estas últimas são criadas a partir de uma ou de várias funções” (*apud*, BOVO; CONRADO, 2012, p.51).

Na visão de Burle Marx o parque urbano é apoiado em três funções: higiene, educação e arte. Quanto à higiene esses espaços abertos representam uma concentração de vegetação que ameniza o clima e a poluição urbana. Quanto à educação esses espaços são meios de instruir, de transmitir conhecimento através do conjunto dos seus elementos em que a vegetação é essencial. Quanto à arte o parque urbano é uma intervenção humana sobre a natureza que trabalha com o espaço não edificado, espaço livre, em que a arte acontece com elementos como a vegetação, a água, a topografia, os minerais e elementos construídos. Elevando o compromisso social e educativo do espaço livre público para as pessoas que o contemplam e usam (FARAH *et al*, 2010).

Falando ainda sobre as funções, ao longo do século XX foram inseridas novas funções, como esportivas, culturais, as de conservação de recursos naturais, próprias de parques denominados ecológicos (Fig.03, p.16), espaços cenográficos dos parques temáticos (Fig.02, p.16) entre outras funções, diferentes do início do séc. XX que o lazer era principalmente contemplativo. Novas tipologias foram criadas, como nos Estados Unidos os *Pockets Parks* (Fig.04), que são pequenas áreas urbanas transformadas em espaços de lazer, mantidas por corporações (MACEDO, 1999).



Figura 02: Parque temático Disneylândia (EUA). Figura 03: Parque Ecológico das Mangabeiras (BH).  
Figura 04: *Pockets parks*, Nova York.

Percebe-se que a evolução do Parque Urbano nestes dois séculos tem seguido as transformações urbanísticas das cidades, nas mudanças no comportamento social e emocional, sendo assim, um testemunho importante dos valores sociais e culturais das populações urbanas, contudo estes espaços urbanos, contrariamente, formam espaços de intensa permanência conservando suas características que independem das mudanças no sistema urbano (SCOCUGLIA, 2009; MACEDO; SAKATA, 2010).

A temática do parque urbano assume papel importante no crescimento dos planos e projetos urbanos, atualmente com a questão de requalificação e reabilitação dos espaços urbanos, especialmente dos espaços centrais das cidades, com o aumento da demanda de espaços de recreação e lazer e com a “introdução da dimensão ambiental e paisagística no planejamento urbano” (KLIASS *in*: MACEDO; SAKATA, 2010, p.9).

#### **1.1.4 Caminhos**

Assim como o parque urbano é uma classificação da categoria de esportes e lazer de equipamentos urbanos, os caminhos dos parques são elementos de classificação da categoria de circulação de equipamentos urbanos segundo a ABNT (1986).

Para Lynch (2011) os caminhos são estruturadores da cidade e do espaço aberto. Os caminhos são os elementos que predominam na imagem ambiental das pessoas, pois o indivíduo observa o espaço na medida em que seu corpo movimenta e se locomove, e nesse passeio os outros elementos

ambientais organizam e configuram-se entre si. De acordo com Lynch para a leitura clara e para reforçar a orientação dessa estrutura espacial, o uso dos marcos visuais são fundamentais como elementos físicos de referência e identificação.

Kolsdorf (1996) acrescenta que os caminhos são os percursos experimentados ou que virão a ser, que o usuário registra na imagem dos lugares, pois é por meio dos caminhos que se percebem as informações morfológicas. Assim, os caminhos elegem sequências visuais e contribuem para aumentar o nível de percepção.

Outro autor que considera os caminhos como elemento fundamental da paisagem urbana é Bollnow (1969). O autor julga que os caminhos são elementos para a organização da paisagem. Por meio deles o usuário do espaço pode movimentar-se para outras direções e destinos (*apud* TANURE, 2007).

Leenhardt (1994) também considera que os caminhos são essenciais para a estrutura da paisagem e diz que estes na organização espacial têm função de ritmar o passeio, alternando o caminhar e o repouso, associados com a relação dos elementos do mobiliário no caminho, proporcionando conforto para os usuários. A estrutura dos caminhos antecipa a experiência de sequências que o usuário fará, submetido aos vários enquadramentos visuais em constantes modificações, organizados intencionalmente pelo paisagista. O caminhar constitui como base em dois elementos: imagens para a paisagem sempre enquadradas, em uma sequência de elementos móveis. Para o usuário do caminho isto passa ser algo significativo e importante para memorizar o espaço. Qualquer elemento natural ou físico inserido no caminho é essencial para a memorização do lugar, auxiliando na orientação. Portanto o caminho é essencial para a experiência e percepção ambiental.

Os caminhos organizam o espaço e associam-se ao movimento do corpo, a imagem da paisagem, aos espaços neles criados, constituindo uma variação da sua estrutura.



Figura 05: Caminho para passear, Parque do Flamengo. Figura 06: Caminho conectando espaços, Parque do Ibirapuera. Figura 07: Caminhos para práticas esportivas, Parque do Ibirapuera.

Apesar dos espaços criados intencionalmente nos caminhos serem apenas uma variação da sua estrutura, pode ser também a razão da existência dos percursos, devido sua função de conexão (Fig.06) (LEENHARDT, 1994; CHING, 1998). Entretanto os caminhos não têm apenas a função de conectar espaços, são utilizados também por seu valor essencial, em que o objetivo é o próprio caminho (Fig.05), seja para contemplar a paisagem ou simplesmente para práticas esportivas (Fig.07) (BOLLNOW, 1969, *apud* TANURE, 2007).

#### 1.1.4 Mobiliário urbano

A ABNT (NBR 9283/86) define mobiliário urbano como todos os objetos, elementos e todas as pequenas construções integrantes da paisagem, da natureza utilitária ou não, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos ou privados.

A Lei 10.098/2000 (Legislação Brasileira) define o termo mobiliário urbano como sendo o conjunto de objetos existentes nas vias e espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos da urbanização ou da edificação, de forma que sua modificação ou traslado não provoque alterações substanciais nestes elementos, tais como semáforos, postes de sinalização e similares, cabines telefônicas, fontes públicas, lixeiras, toldos, marquises, quiosques e quaisquer outros de natureza análoga.

O termo mobiliário urbano é bastante utilizado, mas para Creus<sup>1</sup>(2002)

<sup>1</sup> CREUS, Màrius Quintana. Espacios, muebles y elementos urbanos. In: SERRA, Josep. Elementos urbanos, mobiliário y microarquitectura. Barcelona: Gustavo Gili, p.6-14, 1996.

não é a denominação mais correta, pois o termo é uma tradução do francês "mobilier urbain" e do inglês "street furniture" indicando a idéia de mobiliar ou decorar a cidade. A crítica maior do autor em relação à denominação mobiliário urbano está no fato em que inserir um banco ou um poste de iluminação não representa uma ação de adornar ou decorar a cidade, mas de atender a necessidades urbanas. Creus (2002) acredita que o termo elementos urbanos é a melhor denominação para os objetos que são inseridos no espaço público integrando-se a paisagem urbana (CREUS *in*: SERRA, 2002, p.7).

Outros autores adotam outras denominações como Gordon Cullen, que usa o termo decoração urbana superficial. Kolsdorf (1996) reserva ao termo mobiliário urbano a elementos com características de maior mobilidade e menor escala, a exemplo: bancos e lixeiras. Os outros elementos configuradores do espaço público urbano, a autora denomina de elementos complementares, portanto mobiliário urbano para Kolsdorf é uma categoria desta outra denominação. Para a autora os elementos complementares são os principais responsáveis pela imagem dos lugares, seja por presença marcada pelo contraste, seja por constituir elementos estruturadores do espaço (KOLSDORF, 1996, p.160-161).

Percebe-se que os elementos do mobiliário urbano são classificados na maioria das vezes quanto à função, e aparece algumas vezes classificado quanto à dimensão. Com a intenção de classificar o mobiliário urbano de acordo com a função para a qual foram projetados, alguns autores classificam esses elementos em categorias. A ABNT (1986) e Serra (2002) classificam os elementos quanto a critérios funcionais. Kolsdorf classifica o mobiliário urbano dentro da categoria elementos complementares quanto à função e a dimensão.

O quadro abaixo organiza os critérios e as classificações do mobiliário urbano ou outras denominações como elementos urbanos por Serra, elementos complementares por Kolsdorf e mobiliário urbano pela ABNT.

<b>Autor</b>	<b>Critérios</b>	<b>Classificação do mobiliário urbano</b>
ABNT (1986)	Função	Circulação e transporte; cultura e religião; esporte e lazer; infraestrutura; abrigo; comércio; informação ou comunicação visual; ornamentação da paisagem e ambientação urbana.
Serra (2002)	Função	Elementos de urbanização e limitação; de descanso; de iluminação; de comunicação; de serviço público; de comércio; de limpeza.
Kolsdorf (1996)	Dimensão	Elementos de informação; pequenas construções; mobiliário urbano.

Quadro 1 – Quadro de classificação do mobiliário urbano, segundo critérios e autores, adaptado de (GUEDUES, 2005).

O termo a ser adotado para esta pesquisa será elementos do mobiliário urbano, utilizando as categorias e exemplificações definidas pela ABNT (1986). Os elementos do mobiliário urbano são importantes para reforçar a qualidade da imagem do espaço público. A cidade é definida pelo planejamento dos espaços públicos livres. A cultura destes espaços transmite a verdadeira dimensão aos elementos urbanos definidos pela idéia de espaço comum, pelo seu desenho e integração a paisagem urbana. Os elementos do mobiliário urbano contribuem para a identidade do espaço livre urbano, tornando-o reconhecível para os usuários (CREUS *in*: SERRA, 2002, p.7).

Entende-se que o parque é uma porção do sistema de espaços livres, assim como os caminhos representam um sistema dos parques. A paisagem tratada nessa pesquisa é a paisagem humanizada nos caminhos do parque e sua interface com os elementos do mobiliário urbano com a intenção de tornar o caminho o mais significativo possível e proporcionar conforto e adequação ao usuário. O paisagismo nessa dissertação é com ênfase na arquitetura em que tem como princípio a organização espacial, mais especificamente para esta pesquisa a composição espacial dos elementos do mobiliário e os caminhos com o objetivo de atender a critérios funcionais e estéticos.

Por sua vez os caminhos são elementos que estruturam o arranjo espacial do parque, tendo a função de conectar espaços, direcionar o usuário

para outros destinos e a função de sua própria natureza “caminho” observar, passear e contemplar a paisagem ou para as práticas esportivas. Os caminhos também são elementos que organizam a paisagem, enquanto o passeante se movimenta ele apreende e configura os elementos ambientais naturais e construídos. Os elementos do mobiliário urbano nos caminhos são fundamentais para dar significado e responsáveis para a imagem do lugar, contribuindo para a memorização e tornar o lugar reconhecível, logo necessário para a orientação e conforto do usuário.

## 1.2 ASPECTOS HISTÓRICOS

Discute-se nesta seção os aspectos históricos do paisagismo e parques urbanos no Brasil e em outras partes do mundo.

### 1.2.1 Paisagismo em outros países

Para começar trataremos primeiramente do paisagismo em outros países, como Estados Unidos, França e Espanha, para então discutir o paisagismo no Brasil.

Barcellos (1999) diz que somente a partir da metade do século XIX, com a Revolução industrial quando os meios técnicos de intervenção na paisagem se alargam em uma escala nunca vista antes, é que se começa a falar em paisagismo como campo disciplinar e de atividade profissional.

O autor ainda comenta que foi nos Estados Unidos, sob impacto de processos de migração, industrialização e urbanização, que a arquitetura da paisagem se institucionalizou. Frederick Law Olmsted (1822-1903) descreveu suas atividades como “*landscape architecture*” para descrever o campo de atividades que trabalha a paisagem.

Em 1899 seus seguidores e discípulos criaram a *American Society of Landscape Architects (ASLA)*, institucionalizando a arquitetura da paisagem

como atividade profissional, criando também uma área disciplinar correspondente na Universidade de Harvard. A partir daí a arquitetura da paisagem é difundida e desenvolvida (BARCELLOS, 1999).



Figura 08: Plano do *Central Park* (1860) em Nova York.

Olmsted foi um dos mais destacados críticos do modelo de industrialização de sua época, devido à urbanização acelerada. Foi um dos criadores do Movimento Americano de Parques (*Parks Movement*), sendo atribuída a ele a transformação do *Yosemite Valley*, Califórnia (1864), na primeira área de conservação ambiental pública, aberta aos usos de lazer e recreação e a criação do *Central Park* (Fig.08) em 1860, Nova York. Foi reconhecido internacionalmente como criador da profissão de paisagista, além disto, foi planejador de paisagem e pioneiro da implantação de espaços livres com intenção de solucionar problemas sociais e ambientais ao propor melhoria de qualidade de vida da população com a criação de parques urbanos.

Para Olmsted a paisagem é um sistema inseparável de “funções urbanas e rurais que deve ser objeto de um planejamento social estruturado”. Para ele a paisagem era o “resultado da articulação dos processos naturais e culturais na escala do território”, (...) “e deveria refletir nas formas e proposições de intervenção da paisagem independentemente da escala trabalhada” (BARCELLOS, 1999, p.17).

Com a intensificação dos processos de urbanização a partir da primeira metade do século XX os arquitetos paisagistas assumem visões projetuais na atuação profissional. Alguns profissionais assumem como visão o planejamento

de grande escala, considerando as questões ambientais, deixando visíveis as considerações com as atividades de lazer e recreação em espaços livres urbanos. Outros passam a ser reconhecidos como escola californiana<sup>2</sup>, permeado por ideias do movimento da arquitetura moderna. Alguns arquitetos paisagistas seguem este princípio de atuação, sobretudo a partir da década de 40, como Thomas Church, Garrett Eckbo, Lawrence Halprin e outros (BARCELLOS, 1999). Segue abaixo o nome de alguns paisagistas e suas contribuições tanto para o campo disciplinar como para o profissional.

Church deixou a marca da estética modernista ao desenho de paisagismo, iniciando seu trabalho na costa oeste norte americana. A linguagem paisagística utilizada por Church baseava-se em princípios cubistas, surrealistas inspirado principalmente nos pintores Jean Arp e Miró e no estilo internacional moderno, inspirado pelo escandinavo Alvar Aalto que utilizava formas orgânicas e arredondadas. O paisagista determinou que as formas no paisagismo se baseassem nas necessidades humanas e nas expectativas individuais e singulares do cliente; na tecnologia dos materiais de construção e as espécies vegetais; e a expressão espacial, que vai além da satisfação de alguns requisitos para se unir ao campo das artes. A composição dos jardins tinha linguagem eclética e lentamente passou a utilizar a linguagem moderna, o desenho dos caminhos eram lineares e ortogonais (MARIANO, 2005, p.27; TELLES, 2005, p.16).

Os jardins da *General Motors* em Michigan (Fig.09, p.24) (1955), Estados Unidos foi projetado em um plano retangular e estreito, estruturada por gramados e caminhos lineares e ortogonais no entorno de um grande lago, com quatro ilhas pequenas, lineares e arborizadas. Na composição do jardim o paisagista, Thomas Church, agregou ao lago uma fonte de 15 m de altura que funciona como infraestrutura e como objeto de arte (elemento do mobiliário urbano).

---

<sup>2</sup> Denominação decorrente de seu foco irradiador se situar na costa oeste americana (BARCELLOS, 1999).



Figura 09: Foto aérea dos Jardins da *General Motors Technical Center* (EUA).

Garrett Eckbo foi influenciado por Mies Van der Rohe que defendia que os jardins urbanos permitissem o máximo de proveito com o mínimo de manutenção e que a configuração espacial fosse dinâmica, incluindo ritmo, movimento, vida, ação e jovialidade. Pois para Mies esta concepção seriam princípios para um bom projeto (MARIANO, 2005, p.29). Eckbo valorizou a importância do tempo e do clima no desenho espacial e na percepção da paisagem. Para ele a cultura e tradição criam o espaço e as características físicas construídas o definem. Ele também aponta a importância “da qualidade da paisagem a relação entre seus elementos e não a paisagem em si” (TELLES, 2005 p.17).

Eckbo entendia como conceito de qualidade de projeto:

“Por qualidade entendo a relação entre indivíduo ou um grupo de pessoas e uma paisagem. Essa relação envolve as percepções, compreensões e reações humanas, como um processo aferidor de qualidade. A essência da qualidade paisagística não se encontra nem na paisagem em si nem nas pessoas, mas na natureza das relações que se estabelecem entre elas. Assim, a qualidade pode variar de acordo com o tempo e o espaço, com a natureza humana e com a natureza da paisagem na qual se insere” (TELLES, 2005 p.17).

Os jardins da *Union Bank Square* (1968) na Califórnia, Estados Unidos simboliza essa visão de qualidade ambiental. A praça foi planejada para ser experienciada pelos pedestres e para ser vista do edifício assim como o jardim

terraço de Burle Marx e os jardins do Ministério da Educação e Saúde. A praça planejada por Eckbo tem forma orgânica, inspiradas nas pinturas de Joan Miró. Os desenhos dos gramados parecem esculturas, cercadas por água, ligando a uma ponte central (Fig.10 e 11).



Figura 10: Union Bank Square, praça cercada por água e ponte. Figura 11: Espelho d'água. Figura 12: Praça com jardineiras.

A água é um elemento utilizado essencialmente parado, com exceção de dois pequenos jatos. A alameda de árvores plantadas enquadram e chamam a atenção para a fonte. Na composição do jardim foram utilizadas algumas espécies de árvores como: fícus, jacarandá, sicômoro e coral. O arranjo regular das árvores em caixas circulares de concreto e os gramados vão criando caminhos e lagos, no perímetro dos gramados, com o mesmo desenho estão os bancos. Percebe-se que na composição da praça Eckbo utilizou elementos do mobiliário urbano como: bancos, fontes, lagos, jardineiras e outros (Fig.12).

Halprin foi um dos primeiros paisagistas a se preocupar com o projeto de espaços públicos com conceito de qualidade ambiental urbana. O processo projetual de Lawrence Halprin teve como base na adequação do espaço construído para o usuário, para Halprin o indivíduo é parte essencial no processo da construção da paisagem. A sequência e conexão de espaços livres (Fig.13, p.26) em Portland, nos Estados Unidos demonstram essa visão (FRANCO, 1997, p.31).

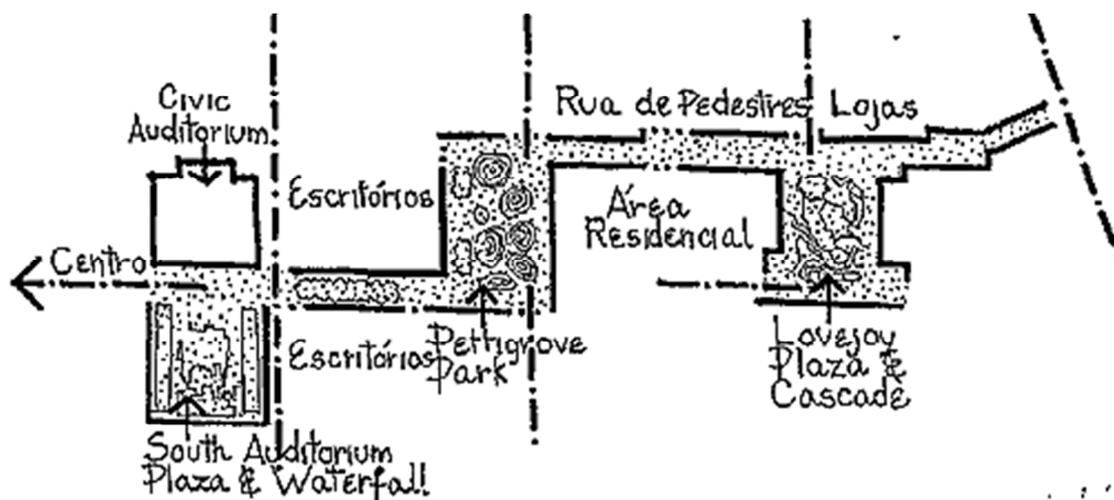


Figura 13: Planta de sequência e conexão de espaços livres - Park Keller Fountain, Park Pettygrove e Park Lovejoy, Portland (EUA).

Na década de 1960, Portland, como muitas outras cidades americanas, estava envolvida na criação e dinamização do espaço público com novos parques, edifícios de escritórios, lojas e habitação.

Esta sequência de oito blocos de parques e praças foi projetada para atrair moradores de classe média para o centro da cidade. Os três espaços livres interligados foram projetado por Lawrence Halprin como uma série de espaços públicos entre o auditório da parte sul e o centro até a parte norte. Os três parques foram criados entre 1966 e 1978. Halprin tinha como intenção projetual convidar o visitante a experimentar configurações que lembrassem cascatas. As águas das cascatas nascem no parque *Lovejoy Fountain* passando pelo parque *Pettygrove* até chegar ao parque *Ira Keller Fountain*.

O projeto do Parque *Ira Keller Fountain* (Fig.14, p.27) foi o resultado de uma proposta de renovação urbana para a parte central da cidade de *Portland*. Sendo parte de uma sequência de espaços livres. O projeto do parque capta a natureza por meio de formas geométricas de concreto que fazem analogia as cascatas e ao Rio Columbia. Para Halprin o espaço deste parque é como um cenário para o movimento do corpo humano, e esses blocos de concreto que se parece com cascatas não são apenas elementos desenhados para serem vistos na composição do parque, mas que as pessoas possam também interagir com esses elementos. Os usuários podem caminhar sobre os blocos de concreto de forma quadrangular, e interagir com a água ou caminhar sobre

placas de concreto no nível abaixo. Os blocos de concreto (Fig.15 e 16) são elementos do mobiliário que na composição do parque tem mais de uma função, ora elemento escultórico, ora próprio espaço de circulação, e as superfícies dos blocos de concreto passam a ter função de pequenos lagos.



Figura 14: Parque *Ira Keller Fountain*. Figura 15: Fontes de concreto. Figura 16: Elementos escultóricos, espaços de circulação e interação.

O parque *Pettygrove* (Fig.17) é o segundo parque na sequência de espaços livres. A configuração espacial é diferente do parque anterior, sua paisagem é constituída por volumes de terra com formas arredondadas e cobertas por grama, como também extensões de gramado, árvores, paredes de pedra nativa, os caminhos de asfalto, escadas, bancos de madeira, postes de iluminação com globos originais, escultura de bronze e fonte (Fig.18 e 19). O parque foi projetado para contrastar com a exuberância do Parque *Lovejoy Fountain*.



Figura 17: Park *Pettygrove* (1966). Figura 18: Caminhos e gramados. Figura 19: Postes de iluminação, escadas.

O parque *Lovejoy* (Fig. 20, 21 e 22, p.28) serve para contrapor com a tranquilidade do Parque *Pettygrove*. O Parque foi projetado na década de 60 por Halprin. O paisagista se inspirou nos terraços escalonados de placas de concreto em outra paisagem natural. A vegetação na composição do parque foi colocada em seu perímetro. No interior do parque fontes ativas imitam as cachoeiras naturais, criando piscinas tranquilas, que convidam os visitantes

não só para olhar, mas também para interagir com a água, assim como no Parque *Ira Keller Fountain*.



Figura 20: Park *Lovejoy Fountain* (1966). Figura 21: Caminhos e espaços com geometria irregular. Figura 22: Espaços com elementos do mobiliário como bancos e espelhos d'água.

Como espaço de proteção tem um pavilhão de estrutura de madeira. Observam-se nesse parque elementos de mobiliário como jardineiras, bancos de concreto. Os caminhos são criados pelas formas geométricas irregulares escalonadas e pelos próprios espaços que surgem entre as formas, percebe-se na composição áreas de estar que ficam elevadas em relação aos caminhos.

Segundo Franco (1997) Ian McHarg (1920-2001) também seguia a linha de projeto de planejamento e desenho ambiental como Lawrence Halprin. McHarg ficou conhecido por seus planos ambientais de nível regional baseados no conceito de desenvolvimento sustentado e na minimização de impactos sobre os recursos naturais e culturais. No Plano ambiental *The Valleys*, em Baltimore, McHarg fez uma demonstração de como um plano de zoneamento pode ser interpretado na escala de projeto. O autor tinha como preocupação primeira preservar as bacias e as áreas florestadas do lugar. McHarg deixou um importante método em seu livro "*Design with the nature*" (1967) que é a sobreposição de mapas temáticos, referência para o ordenamento do território (Fig.23, p.29).

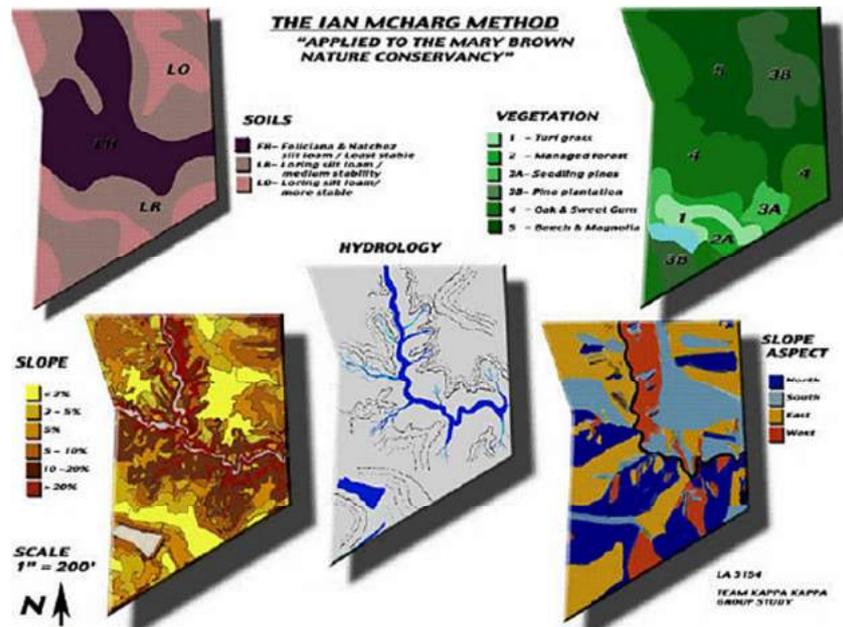


Figura 23: Método de projeto paisagístico de Ian McHarg, que utiliza a superposição de mapas cadastrais temáticos de determinada área para analisar as variações que possam indicar suscetibilidades dos fatores ambientais.

Os paisagistas modernos mencionados acima representaram o paisagismo moderno como Thomas Church, Garret Eckbo, Lawrence Halprin entre outros, trabalharam o caminho na configuração espacial nos projetos de parques urbanos e espaços públicos de maneira similar, conduzidos pelas características modernas. Caminhos lineares e ortogonais, ora adotando no arranjo do espaço desenhos orgânicos, ora caminhos com formas geométricas irregulares. Os elementos do mobiliário presente nos projetos destes paisagistas são lagos, fontes, cascatas, esculturas, bancos, postes de iluminação, jardineiras.

Sutherland Lyall (2001) afirma que paisagismo contemporâneo só foi possível devido ao trabalho dos paisagistas modernistas de pós-guerra que criaram as bases teóricas, perceptuais e ecológicas para o paisagismo, como já citados anteriormente alguns nomes que se destacaram: nos Estados Unidos, Garret Eckbo, Ian McHarg, Lawrence Halprin, Donald Appleyard, Thomas Church; na Inglaterra Sylvia Crowe; na Suíça Ernst Cramer e Luis Barragán no México e Roberto Burle Marx representando o Brasil (*apud* TELLES, 2005).

Os arquitetos paisagistas Peter Walker e Martha Schwartz são bons exemplos do paisagismo contemporâneo. Ambos os paisagistas tem como característica a construção da paisagem como arte, orientada a partir das possibilidades formais, estéticas e simbólicas do projeto. O projeto é entendido como obra de arte e investigação da linguagem plástica, apoiado em uma cuidadosa execução (LIMA; SANDEVILLE, 1997).

O Parque *Burnett* está localizado no Texas, Estados Unidos. É um projeto de reabilitação de um parque urbano existente e projetado por George Kessler em 1919, o projeto de reabilitação de Peter Walker foi de 1983. Para compor os gramados foram utilizados carvalhos e magnólias. O parque contém áreas de lazer e *playgrounds* para crianças, elementos do mobiliário como mesas, cadeiras, esculturas e outros.



Figura 24: Parque Burnett, Texas.



Figura 25: Sistema de caminhos lineares.

O parque é composto por dois marcantes sistemas de caminhos lineares, ortogonais e diagonais de granito que estão elevados acima do gramado, e uma série de piscinas que formam uma figura retangular animada por varetas de fibra óptica e jatos de água (Fig.24 e 25).



Figura 26: *Children's pond and park, Martin Luther king promenade.*



Figura 27: Caminhos orgânicos e ornamentação (arborização).

O Parque *Children's pond, Martin Luther king promenade* (1987) localizado no Califórnia (EUA) é um parque linear e plano, realçado por meio de uma série de linhas perpendiculares a linha férrea, a linhas de automóveis, bicicleta, pista para patins, para pedestres e circulação de ônibus. A linha férrea corta a parte central da avenida, que tem na composição do parque um grande espelho d'água, as partes limítrofes do parque estão alinhadas com filas de cipreste italiano, criando um caminho linear (Fig.26, p.30). O parque atrás da piscina tem como composição formas geométricas arredondadas e cobertas por grama, e permeada por pinheiros. Os caminhos são os espaços resultantes das formas arredondadas. Para complementar o arranjo espacial do parque, verifica-se elementos do mobiliário como: bancos, lixeiras, luminárias, arborização e outros (Fig.27, p.30).

Como já mencionado antes o trabalho de Martha Schwartz tem o mesmo princípio projetual de Peter Walker, ambos tem como característica principal conceber a paisagem como arte. Esse princípio de projeto pode ser observado nos exemplos abaixo.

O parque *St. Mary's Churchyard* fica em Londres, Inglaterra, entre os séculos XIV e XVII deu lugar a uma igreja medieval de *Saint Mary of Newington*, no século XVIII a igreja foi derrubada e desde então o lugar passou a ser o parque *St. Mary's Churchyard*. Em 2007 o parque passou por uma renovação, tendo como objetivo reorganizar o parque mantendo as qualidades históricas positivas, ligar o parque a cidade, manter as árvores existentes, manter o fechamento (grade), tornar o acesso ao parque seguro, incorporar atividades recreativas para crianças e adultos.



Figura 28: St. Mary's Churchyard Park, Londres, Inglaterra. Figura 29: Gramado com volumes de concreto  
Figura 30: espaço recreativo lúdico.

O parque tem forma trapezoidal irregular (Fig.28, p.31), o desenho dos caminhos se faz no entorno do parque e o espaço recreativo lúdico fica em um dos lados do parque, formas arredondadas com volume e desenhos circulares no piso, tudo muito colorido (Fig.29 e 30, p.31). A maior parte do parque é configurada por gramado, arvores e volumes de gramado e concreto com formas arredondadas esse espaço é democrático.

O outro exemplo da paisagista é o *Fengming Mountain* (2013) em Chongqing na China. O parque urbano também tinha outra finalidade, chamar a atenção para o centro de vendas de desenvolvimento *Vanke Golden* e ser adaptável e integrado para o desenvolvimento futuro do entorno. A configuração do espaço tem como elementos marcantes formas lúdicas de montanhas de estrutura metálicas (Fig.32), praças, vegetação e água (Fig.33). A topografia cria um desafio funcional para facilitar a circulação de pedestres e de veículos a partir do parque de estacionamento superior para o centro de vendas no ponto mais baixo, criando uma paisagem dinâmica (a montanha), criando uma ligação com cenário circundante, os picos montanhosos, os vales, os terraços de arroz, o céu.



Figura 31: *Fengming Mountain Park*, planta baixa. Figura 32: caminhos em zig zag. Figura 33: Elementos metálicos. Espelhos d'água.

Esses elementos fornecem a inspiração para os pavilhões de montanha que servem de coberturas durante o dia, para os caminhos em *zig zag* (Fig.31) que possibilitam acessar os diferentes níveis do terreno e a cada nível espaços para descansar e sentar, e o uso de cores vivas contrastando com o céu.

Os paisagistas contemporâneos representados nessa pesquisa, por Peter Walker e Martha Schwartz tem como princípio na configuração do espaço as características dos paisagistas modernos, contudo percebe-se uma

liberdade na estruturação do espaço. Estes paisagistas também adotam caminhos lineares, ortogonais, diagonais, caminhos com formas geométricas irregulares e orgânicas. Esses paisagistas também utilizam basicamente os mesmos elementos como lagos, esculturas lúdicas que relacionam com o contexto do lugar e que possa ter função e interagir com o usuário, assim como espaços recreativos lúdicos, e outros elementos do mobiliário como bancos, lixeiras.

Entender a paisagem como artifício e as artes plásticas como inspiração, foram elementos presentes na construção dos jardins modernos, e os conceitos da arquitetura contemporânea constituíram a base de uma nova concepção de paisagismo. Os projetos europeus, principalmente os de Paris e Barcelona, surpreenderam pelo rompimento formal em curso, configurando uma arquitetura paisagística oposta, em sua morfologia, aos ícones até então vigentes no velho continente. Na Europa, ao contrário de outras partes do mundo como Estados Unidos, México e Brasil, não há uma evolução constante no tocante à arquitetura paisagística, já que durante grande parte do século a sociedade europeia esteve imersa em guerras ou procurando recompor o patrimônio por ela destruído, o que determina uma permanência bastante forte de premissas românticas e clássicas da arquitetura paisagística local tradicional, que gerou o ecletismo no Brasil.

Somente com as grandes intervenções de renovação urbana de Paris a partir dos anos 80 com a construção da esplanada de *La Defense*, O *Parc de la Villette*, os jardins de *Les Halles*, o *Louvre* (Fig.34, 35 e 36, p.34) e os *Parcs Andrè Citroen* e de *Bercy* que iniciou verdadeiras mudanças na concepção espacial e paisagística dos espaços públicos urbanos europeus (MACEDO,1999).



Figura 34: Esplanada de *La Defense*. Figura 35: Jardins do Forum de Les Halles. Figura 36: *Louvre*

O concurso para o *Parc de la Villette* (Fig.37), *Parc de Citroen e de Bercy* (1982) e as intervenções de renovação urbana em Barcelona nas décadas de 70 e 80, ajudaram a reforçar a discussão e divulgar os projetos que representavam uma nova linguagem de projeto de paisagismo, destacando o paisagismo do espaço público (BERGAMINI, 2009).

O *Parc de la Villette* (1987) do arquiteto Bernard Tschumi é espaço para atividades com um Museu da Ciência e Indústria, uma Cidade da Música, teatros e espaços para concertos. O parque foi projetado como uma construção artificial, em vez da tradicional paisagem pitoresca. O projeto consistiu em três *layers* (Fig.38) conceituais: superfícies (espaços verdes e água); linhas (vias e circulações) e os pontos (*folies*<sup>3</sup>).

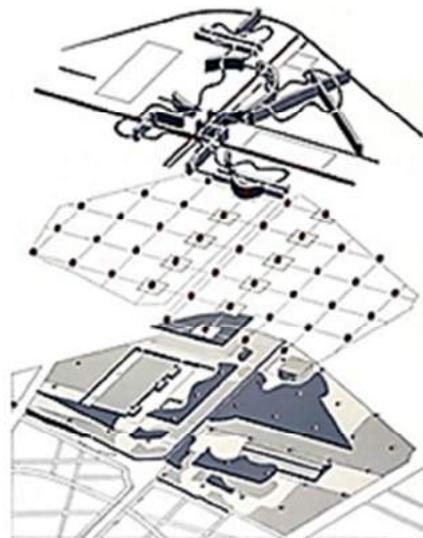


Figura 37: Vista aérea *Parc de la Villette*. Figura 38: Perspectiva axonométrica explodida

<sup>3</sup> *Folies* - Nos jardins do século XVIII se referiam às pequenas construções: pavilhões, templos ou quiosques presentes nos jardins, Tschumi utiliza a mesma denominação estruturas de aço pintadas de vermelho que demarcam a trama conceitual e que abrigam múltiplas atividades ou às vezes, nenhuma, aparecendo na paisagem como elemento escultórico.

O espaço é organizado espacialmente por meio de uma malha de trinta e cinco edifícios de estruturas icônicas ou *folies*, de forma cúbica, com expressividade neoconstrutivista e diferentes usos possíveis. A malha de estruturas icônicas oferece uma qualidade dimensional e organizacional para o parque servindo como pontos de referência. A natureza repetitiva de cada ponto, mesmo que cada um seja único e diferente, permite que os usuários tenham uma percepção de unidade e orientação no parque.

Tschumi cria uma linha de movimento, o caminho ou passeio denominado de *La promenade cinématique* (Fig. 39 e 40), num traçado sinuoso e livre que corta as principais circulações, conectando e ligando os jardins temáticos, cujos projetos foram delegados a arquitetos, paisagistas e artistas convidados.



Figura 39: *Folie* e trecho *la promenade cinématique*. Figura 40: *La promenade cinématique* - caminho sinuoso.

O concurso do *Parc de la Villette* estabeleceu novos paradigmas no paisagismo contemporâneo. O projeto de Tschumi utiliza a natureza como um dos elementos da composição e contraditoriamente contribui para destacar o caráter artificial do espaço. A relação do espaço projetado com a cidade, o tratamento arquitetônico que se estende para o entorno e a composição inspirada no espaço urbano demonstra também uma aproximação maior do paisagismo com o desenho urbano. Os caminhos passam a ter um caráter rigorosamente funcional e mais atento à inserção do paisagismo no contexto da cidade.



Figura 41: Passarela e *Folies* ao longo do canal *Galerie de l'Ourcq*. Figura 42: Passarela atravessando jardim temático.

A partir do concurso para o *Parc de la Villette* as ideias passaram a ser utilizadas na concepção de outros projetos, com novas leituras. O tratamento da paisagem como arquitetura passou a ser adotado nos projetos de paisagismo, o uso de alguns elementos arquitetônicos e do mobiliário como marquises, estruturas como grandes esculturas (*folies*), passarelas metálicas (Fig.41 e 42), esculturas de concreto, bancos de concreto e aço inoxidável, lixeiras, placas de sinalização informativa e direcional, *displays*, bebedouros, fonte, bicicletários, praça com caramanchão, quiosques, parques recreativos infantis e outros (Fig.43, 44 e 45).



Figura 43: Banco assinado pelo designer francês Philippe Starck. Figura 44: Banco de concreto no caminho sinuoso. Figura 45: Parque recreativo.

No mesmo período do concurso do *Parc de la Villette* iniciou em Barcelona um processo de requalificação dos espaços públicos que influenciou o paisagismo definitivamente. Conforme Solá-Morales (1991), o processo começou a partir da ação política das primeiras gestões democráticas na Espanha, a partir de 1978, e este contexto de participação da sociedade foi muito importante para o sucesso dos empreendimentos.

Solá-Morales (1991) reconhece três características que trazem unidade à experiência de Barcelona e da Catalunha. Em primeiro lugar, a localização

dos projetos em áreas consolidadas, onde o projeto do espaço público é uma intervenção à posteriori. Em segundo lugar, os espaços públicos são tratados como arquitetura, projetos executados assim como os projetos de arquitetura e design de pequena escala. Em terceiro lugar, a força das intervenções foi de resgatar o espaço livre para a população: a praça, a rua, o jardim como imposição ideária de origem de um governo socialista (SOLÁ-MORALES, 1991, *apud* BERGAMINI, 2009).

A prefeitura de Barcelona escolheu para a tarefa de requalificação dos espaços públicos o arquiteto Oriol Bohigas, diretor da escola de arquitetura. Bohigas criou uma política que destacava mais as intervenções pontuais que projetos urbanos de grande escala e complexos, por uma questão prática, de que os projetos mostram à população uma visão de progresso imediato do *Parc de la Villete*, que foi uma intervenção em grande escala, as intervenções em Barcelona, embora fizessem parte de um plano geral, em sua maioria eram na escala da praça, e em áreas consolidadas: áreas degradadas ou obsoletas, como exemplos os projetos da *Plaça dels Paisos Catalans*, *Parc Estació del Nord* e *Parc del Clot* (SÓLA-MORALES, 1991 *apud* BERGAMINI, 2009).

A *Plaça dels Paisos Catalans* (1983), concebida pelos arquitetos catalães Helio Piñon e Albert Viaplana (Fig.46, p.38). O projeto da praça foi construído no lugar de um grande estacionamento em frente a uma estação ferroviária. Devido à localização desse espaço, linhas subterrâneas e tráfego intenso impossibilitou a arborização do ambiente. A praça é dividida por duas coberturas (Fig.47, p.38), na qual a mais baixa é ondulada, estas coberturas sugerem espaços e define um caminho. A praça é uma composição abstrata, com traços formais do modernismo, utilizando de elementos esculturais. Estes apresentam formas puras, despidas de enfeites, e as cores e texturas são as dos próprios materiais, granito, aço, valorizando o design dos elementos do mobiliário urbano.



Figura 46: *Plaça dels Països Catalans* – Vista aérea. Figura 47: Mobiliário urbano não usual.

Com o uso de elementos mínimos reinterpretados ou repetidos formam a composição de um espaço contemporâneo: a concepção não usual das fontes, a cobertura metálica inspirada na pérgula, mas com uma aparência mais contemporânea, as esferas metálicas utilizadas como balizadores impedindo acesso de automóveis e especialmente as luminárias criadas especialmente para este projeto (BERGAMINI, 2009).

O *Parc de la Estació del Nord* (Fig. 48) é uma intervenção de requalificação urbana de um antigo terminal rodoviário projetado pelos arquitetos paisagistas Andreu Arriola e Carmen Fiol em 1991, e a escultora americana Beverly Pepper que utiliza dos princípios da *Land Art*<sup>4</sup> em seus trabalhos. O projeto do parque teve tratamento paisagístico apoiado em conceitos artísticos. A configuração espacial do parque se assemelha a uma escultura que emerge do chão com superfícies de grama. O parque configura-se em duas áreas principais, uma denominada de *Cel Caigut* desenhado por uma escultura em forma de espiral revestida por azulejos azuis, para que as crianças possam deslizar sobre a escultura no inverno.



Figura 48: *Parc l'Estació del Nord*, vista aérea. Figura 49: Bancos. Figura 50: *Spiral of Threes*.

<sup>4</sup> A Land Art também conhecida como arte da terra, surgiu no final da década de 60, é uma arte que utiliza o próprio terreno natural como suporte para a obra de arte. A articulação de uma estética do material com o espaço da arte.

A outra parte do parque tem forma escultural denominada de *Spiral of Threes* (Fig.50, p.38), área sombreada de estar para uso preferencialmente no verão. Por meio de caminhos agregados a composição espacial e taludes que iniciam com cota 0m até atingir 7m construídos entre o cruzamento das vias Almogavèrs e Wellington, faz-se o isolamento do ruído proveniente do entorno. A unidade entre a forma escultural da praça e os elementos do mobiliário urbano como bancos, luminárias e esculturas demonstram harmonia (Fig.49, p.38).

O *Parc del Clot* (Fig.51) é uma intervenção urbana dos arquitetos Daniel Freixes e Vincence Miranda com o intuito de requalificar um antigo espaço industrial para torná-lo um jardim arquitetônico em 1986. Os arquitetos optaram em manter parte das estruturas da antiga fábrica integrando ao parque. As ruínas preservadas do edifício, paredes, janelas, arcos e (Fig.52), pórticos integram a grande praça cercada por arquibancadas e onde estão as quadras poliesportivas. Este caráter de preservação assinala ideais contemporâneos.



Figura 51: *Parc del Clot*, vista aérea. Figura 52: Pórticos direcionando o caminho. Figura 53: Arcos partes da ruína.

O traçado dos caminhos atravessa a praça diagonalmente, revelando características contemporâneas. São vários os elementos do mobiliário urbano que complementam o projeto e criam uma linguagem com o lugar: os pórticos reforçando a axialidade dos caminhos; as passarelas atravessando o parque, criando uma tensão e reforçando o caminho (Fig. 53). A água como elemento lúdico em cascatas, fontes, espelhos d'água; escultura, bancos com desenho moderno, luminárias e outros.

### 1.2.2 Paisagismo no Brasil

Agora trataremos do paisagismo no Brasil, os aspectos históricos do paisagismo nos Estados Unidos e alguns países da Europa, possibilitam contextualizar e entender o surgimento e o desenvolvimento do paisagismo no Brasil.

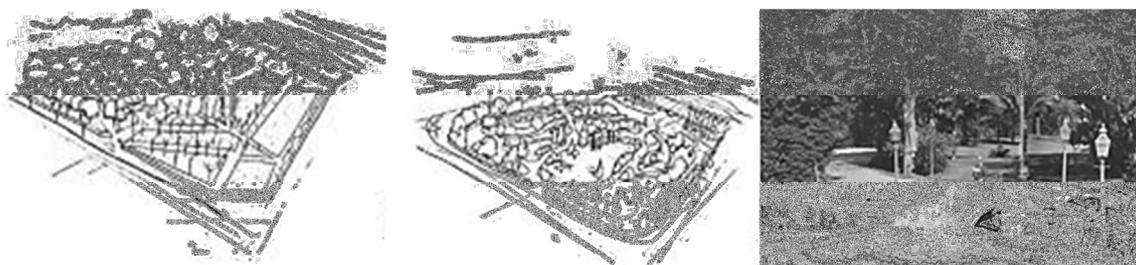


Figura 54: Planta Passeio Público, Rio de Janeiro (1791). Figura 55: Planta Passeio Público (1861).  
Figura 56: Passeio Público (1861).

Para Macedo (1999) a construção do Passeio Público do Rio de Janeiro por Mestre Valentim no final do séc. XVIII foi um marco na concepção do paisagismo no Brasil (Fig.54, 55 e 56). Pois, pela primeira vez um espaço público foi criado e idealizado para o lazer da população. Mas é com a chegada ao Brasil do engenheiro civil e botânico francês Auguste François Marie Glaziou que atuou no Brasil entre 1858 e 1897, que a prática paisagística se fez mais sistemático. Considerado o primeiro paisagista a atuar no país, reconheceu a flora brasileira e a utilizou nos jardins públicos no Rio de Janeiro.

Farah *et al* (2010) conta que décadas depois Burle Marx reconheceria no paisagista francês modelo a seguir, por sua preocupação com a flora local. Entre os projetos paisagísticos da sua autoria de Glaziou estão os jardins do Palácio Imperial de Petrópolis, o Parque São Clemente (Nova Friburgo, RJ), as remodelações do Passeio Público (1861), da Quinta da Boa Vista (1878), e o projeto paisagístico do Campo de Santana (1880) – Praça da República, no centro do Rio de Janeiro, sua principal realização seguindo padrões estéticos vigentes na França no final do século (Fig. 57, 58 e 59, p.41).



Figura 57: Passeio Público.



Figura 58: Quinta da Boa Vista.



Figura 59: Campo de Santana

No tratamento dos espaços livres públicos, Leenhardt (1994) registra que Glaziou representa a síntese original de duas tradições então usadas na Europa: o pitoresco do jardim à inglesa com uma desordem natural, com cascatas e grutas artificiais, seus caminhos são sinuosos e o formalismo do jardim à francesa com caminhos lineares e organizados, chafarizes, espelhos. A importância de Glaziou para o paisagismo brasileiro corresponde a de Olmsted para os EUA e sua atuação profissional vincula-se à visão que predominava no final do século XIX ao considerar a reintrodução da natureza na cidade como solução aos problemas urbanos (TELLES, 2005).

A passagem do século XIX para o século XX foi marcada pelo reconhecimento da importância do uso da vegetação no espaço urbano como fator de salubridade. Nesse período a consolidação da disciplina urbanística evidenciou a importância de áreas verdes nas cidades brasileiras. Muitas realizações paisagísticas do final do séc. XIX e início do séc. XX fundamentaram-se nessa visão.



Figura 60: Parque do Anhangabaú (1915).



Figura 61: Parque da Várzea do Carmo (1922).

Dentro desta perspectiva tem o sistema de parques e jardins em Belém, Parque Municipal de Belo Horizonte, em 1911, o urbanista Frances Joseph-Antoine Bouvard propôs para a cidade de São Paulo a criação de duas grandes

áreas ajardinadas: o Parque do Anhangabaú e o Parque da Várzea do Carmo (Fig.60 e 61, p.41) (FARAH *et al*, 2010).

Assim como a criação das cidades-jardins constitui parte do processo de evolução do parque urbano inglês. No Brasil, as cidades-jardins inspiraram na criação de alguns parques na década de 30. Farah *et al* (2010) registra que o modelo cidade-jardim no Brasil se fez com Barry Parker que em 1918 e 1919 esteve em São Paulo a pedido de uma empresa formada por europeus e brasileiros atentos ao crescimento urbano de São Paulo. Barry Parker (1863-1940), associado com Raymond Unwin que no início do séc. XX tornou real às teorias de Ebenezer Howard (1850-1928) que idealizou as cidades-jardins<sup>5</sup>. Os últimos grandes parques foram criados sob influência do ideário paisagístico criado nas primeiras três décadas do séc. XX como é o caso do Parque da Redenção em Porto Alegre (1935), projetado pelo urbanista Alfred Agache, os Parques Botafogo e Parque dos Buritis (nos dias atuais denominado Bosque dos Buritis) propostos por Atílio Correa Lima em seu projeto (1933) para a nova capital Goiânia, evidenciando também pelo modelo das cidades-jardins (FARAH *et al*, 2010).

No começo do século XX aconteceram importantes mudanças na aparência das principais cidades brasileiras. Intervenções urbanísticas orientadas por estratégias de salubridade e embelezamento urbano. A transformação das antigas ruas em espaços modernos amplos e adequados ao tráfego intenso de veículos e pedestres, foram fatos funcionais e morfológicos direcionando a criação da moderna arquitetura paisagística no Brasil (MACEDO, 1999, p.9).

As reformas urbanísticas implementadas pelo prefeito Francisco Pereira Passos, no Rio de Janeiro, de 1903 a 1906, constituíram reflexos diretos da influência da reforma de Paris: busca da estética da cidade com a construção da Avenida Beira-Mar (Fig.62, p.43) ajardinada em toda sua extensão ligando o centro da cidade e o bairro do Botafogo, ficando entre o Passeio Público e o

---

<sup>5</sup> Cidades-jardins - proposta baseada na conciliação entre o ambiente campestre e o urbano numa concepção não isenta de dimensões utópicas e sociais, rebento das transformações advindas da Revolução Industrial na Inglaterra.

mar, levando a derrubada do casario colonial do centro da cidade, substituindo-o por prédios de estilo francês.



Figura 62: Avenida Beira Mar, Rio de Janeiro (1903).

Assim, como em Paris as principais ruas e praças receberam tratamento paisagístico com arborização e mobiliário urbano (Fig.63). Algumas praças passaram por intervenção, como a Praça XV de Novembro, Praça da República, Praça Tiradentes, Largo da Glória, o Campo de São Cristóvão (BARCELLOS, 1999).



Figura 63: Praça da Republica (1906), tratamento paisagístico com mobiliário urbano e arborização.

De acordo com Farah *et al* (2010, p.49) a década de 30 marcou uma fase decisiva na história do paisagismo no Brasil, firmando os princípios do pensamento moderno, mudando a direção da produção paisagística que até então se referenciava nas influências europeias.



Figura 64: Praça de Casa Forte.

Figura 65: Praça Euclides da Cunha.

Para Lúcio Costa a arquitetura moderna deveria direcionar-se para o coletivo, buscando explorar a potencialidade dos materiais locais disponíveis e pensar a racionalidade da estrutura construtiva para firmar as raízes brasileiras. O paisagista Burle Marx conseguiu traduzir esse sentimento nacionalista no jardim, reunindo conhecimentos em outros tipos de arte, como a pintura, a escultura, a música e a botânica. Esse período foi representado pelas intervenções paisagísticas denominadas “Os jardins de Recife” idealizados por Burle Marx entre 1934 e 1937 em Recife, formavam um conjunto de espaços livres distribuídos a partir do centro urbano e penetrava os subúrbios, com uma temática vegetal. Esse conjunto de espaços livres era formado pelos jardins e praças: a Praça de Casa Forte (1935), a Praça Euclides da Cunha (1935) entre outras (Fig.64 e 65).

A partir dos jardins de Recife a obra de Burle Marx inova, provoca e rompe com os padrões vigentes, se desprende da rigidez tanto no desenho, como na concepção, define cores e formas abstratas. Esse momento foi bem representado no estudo dos jardins do Ministério de Educação e Saúde, no Rio de Janeiro, idealizado em 1938 para o projeto de Lúcio Costa, Reidy, Niemeyer e outros (FARAH *et al*, 2010).

As décadas seguintes 40, 50, 60 e meados da década de 70 são marcados principalmente pela produção paisagística de Burle Marx. A década de 40 foi o período de projetos em escala regional e grande parte deles aconteceram na capital mineira. A década de 40 pode ser representada pelo Conjunto da Pampulha (1942) que tinha como equipamentos: a Igreja São Francisco de Assis, o cassino, a casa de baile, o iate clube e restaurante, no

desenho de um lago artificial contornado pela vegetação e pelo relevo (Fig. 66) (FARAH *et al*, 2010).

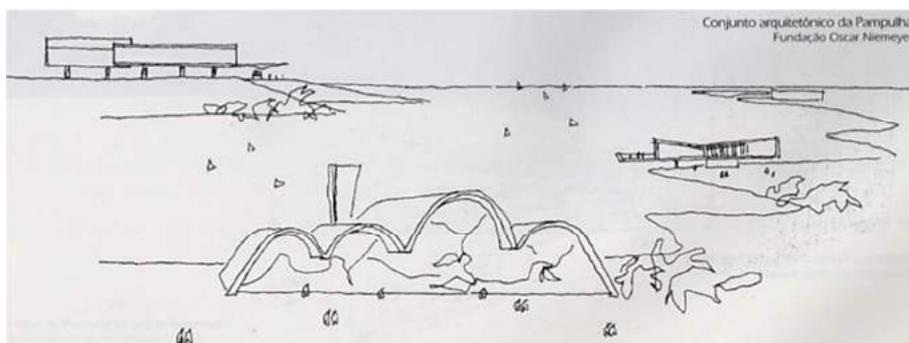


Figura 66: Croquis Conjunto da Pampulha (1942).

Macedo (1999) conta que a construção de Brasília no final da década de 50 impulsionou projetos em grande escala nas cidades brasileiras. A década posterior tem como exemplos de projetos para espaços públicos livres o projeto do Parque do Ibirapuera (1954) (Fig.67) e o projeto do Parque do Flamengo (1961) (Fig.68) foi uma nova expressão do parque urbano no Brasil, pois integrava vias, bairros, jardins extensos e áreas para esportes e o Museu de Arte Moderna. Esse projeto foi idealizado por Burle Marx, Affonso Reidy e outros arquitetos (FARAH *et al*, 2010).



Figura 67: Parque do Ibirapuera. Figura 68: Parque do Flamengo.

A partir da segunda metade da década de 70, Farah *et al* (2010) explica que a produção de projetos paisagísticos apontava traços da arquitetura paisagística contemporânea brasileira. De acordo com as tendências internacionais conceituais e formais estabelecida entre a Abap (Associação brasileira de arquitetos paisagistas) e a *Ifla* (*International Federation of Landscape Architects*), a produção paisagística dos profissionais associados à Abap, tinha como particularidade, manter a característica do principal

participante, Burle Marx, devido a sua inovação no projeto paisagístico associada à relação com a paisagem brasileira. Havia poucos escritórios que se dedicavam apenas ao paisagismo, os profissionais que se destacavam eram Roberto Burle Marx, Roberto Coelho Cardozo, Rosa Kliass, Luciano Fiaschi e Fernando Chacel. As discussões desse período sobre a qualidade visual e perceptiva da paisagem das cidades davam destaque para a importância de melhorar a qualidade de vida nas cidades e nos anos posteriores a preocupação voltada para o redesenho de espaços livres urbanos e a permeabilidade do espaço sendo reconhecido que a qualidade da paisagem urbana e a qualidade de vida das pessoas estão relacionadas com a qualidade dos espaços livres.

Farah *et al* (2010) acrescenta também que nesse período surgiram vários projetos com ênfase na questão ambiental, pois foi nesse momento que aconteceu a Conferência Internacional de Meio Ambiente e a Conferência de Estocolmo, de 1972. Após estas conferências a Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema) promulgou (1981) a Lei nº 6.938 estabelecendo a Política Nacional do Meio Ambiente. Roberto Burle Marx como grande conhecedor da flora brasileira e defensor do meio ambiente realizou várias conferências sobre o tema.

A partir de então projetos paisagísticos que envolvem a questão ecológica passam a ser desenvolvidos por profissionais do paisagismo como Kliass que criou para São Paulo o projeto da área Especial da Represa Bonita e Escarpas Adjacentes (1975); o Parque Estadual do Jaraguá (1976), em São Paulo desenvolvido por Benedito Abbud e Suely Suchodolsky; e o Parque Setorial (1977) desenvolvido por Jamil Kfoury e Mirthes Baffi também em São Paulo. Em 1976 começam a ser desenvolvidos projetos de espaços públicos para uso de lazer e recreação na categoria de Parque Ecológico, o primeiro parque com estas características é o Parque Ecológico do Tietê (Fig.69, p.47), em São Paulo, de autoria dos arquitetos Ruy Ohtake e Burle Marx. Outro parque que pode ser colocado na mesma categoria é o Parque Municipal das Mangabeiras (Fig.70, p.47), em Belo Horizonte, criado em 1982 por Burle Marx.



Figura 69: Parque Ecológico do Tietê.



Figura 70: Parque Municipal das Mangabeiras.

A década de 80 foi o período de consolidação do processo de urbanização nas principais cidades brasileiras, aumentando a demanda de infraestrutura e serviços para todo o urbano, principalmente para a população que se fixavam nos grandes centros como São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador, Recife e Porto Alegre. A demanda por parques e praças deixa de ser uma solicitação apenas dos estratos sociais mais favorecidos como anteriormente, as periferias e subúrbios distantes passam também a requisitar tais espaços de lazer e recreação (MACEDO, 1999).

Foi também período de mudança da imagem das grandes cidades em que a preocupação era a requalificar as áreas centrais, o redesenho do espaço urbano e a pedestrialização e inserção de elementos do mobiliário urbano como telefones públicos, bancos, quiosque, e outros com o intuito de reforçar a imagem do espaço urbano.

O Calçadão de Copacabana (1970) e o Largo da Carioca (1981) no Rio de Janeiro e de autoria de Burle Marx são exemplos dessas preocupações. O calçadão de Copacabana é exemplo de recuperação urbana na cidade do Rio de Janeiro, contribuindo para a identificação do cidadão como o passeio. O projeto constitui-se basicamente de um plano horizontal de composição abstrata e geométrica contrapondo com a verticalidade das árvores (Fig.71 e 72, p.48).



Figura 71: Desenho do plano horizontal do calçadão. Figura 72: Formas geométricas e abstratas, verticalidade com a arvores contrapondo ao passeio.

O Largo da Carioca é um projeto de sequencia de espaços livres (Fig. 73, 74 e 75), em que respeita-se a acessibilidade e a circulação do usuário, o espaço cria ambientes de estar com bancos e canteiros arborizados, este espaço livre articula entre a área de maior fluxo de pessoas e ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).



Figura 73: Vista aérea do edifício da Caixa econômica e da Petrobras. Figura 74: O relógio da Carioca  
Figura 75: Largo da Carioca e o Convento de Santo Antônio.

Conforme Farah *et al* (2010, p.125) a segunda metade da década de 80 e a primeira metade da década de 90 foram marcados pelo retorno das grandes intervenções urbanísticas e paisagísticas em diversas cidades brasileiras onde os espaços livres públicos passam a ser indispensáveis como elementos estruturadores da paisagem e articuladores do tecido urbano degradado para ser revitalizado. Este período foi caracterizado pelo desenho e reorganização espacial como também pela “reordenação da paisagem brasileira”, tanto nas áreas centrais, como também em áreas degradadas dentro do contexto urbano e suas periferias mais próximas, envolvendo na valorização do solo, apropriada pelo mercado imobiliário.

Exemplificam-se algumas importantes intervenções que ocorreram entre os anos 80 e 90 em São Paulo, Rio de Janeiro e Salvador, buscando legibilidade, e promover a identidade urbana para o cidadão e a reversão do

processo de degradação em áreas centrais, orlas de corpos d'água, parques e praças, como: o projeto de reurbanização do Vale o Anhangabaú (Fig.76), em São Paulo.



Figura 76: Vale do Anhangabaú.



Figura 77: Praça Almirante Júlio de Noronha.

No Rio de Janeiro o Projeto Rio-Orla (1990-1992), o projeto da Praça Almirante Júlio de Noronha (1991) (Fig.77) de autoria Roberto Burle Marx e Haruyoshi Ono; a Praça do Paço Municipal de Nova Ponte (1988) projeto de Lucia Porto, em Minas gerais; o Programa Rio-Cidade (1993-1996) contando com vários paisagistas como: Fernando Chacel, Sidney Linhares, Lucia Costa, Vicente Del Rio e outros.

Destaca-se também o Programa Favela-Bairro a partir de 1994, no Rio de Janeiro, em que Lucia Costa e Luiz Cancio atuaram no projeto. Os projetos do Parque Tom Jobim (1999), no Rio de Janeiro de Haruyoshi Ono e o Parque Costa Azul (1997), em Salvador de José Tabacow. O projeto do Parque da Gleba E (1988) de Fernando Chacel e Sidney Linhares, no Rio de Janeiro e outros (FARAH *et al*, 2010) (Fig.78, 79 e 80).



Figura 78: Parque Tom Jobim.



Figura 79: Parque Costa Azul.



Figura 80 Parque da Gleba E.

Percebe-se que o modelo projetual na composição paisagística de redesenhos urbanísticos e a recuperação ambiental nesse período mantiveram características com a estrutura formal modernista, utilizando de novas leituras funcionais. A arquitetura da paisagem passou a ser mais do que uma forma de

arte visual e estética, qualificando-se como arte funcional, considerando aspectos da qualidade ambiental, a preservação do patrimônio natural e cultural, e o conforto dos usuários (FARAH *et al*, 2010).

Durante o período entre 1996 e 2006, a tendência projetual paisagística adotava elementos e processos naturais, arquitetônico-artísticos e urbanísticos afirmando os recursos potenciais da paisagem na concepção de territórios urbanos mais sustentáveis e integração maior entre o meio natural e humano. Alguns exemplos de projetos que seguem esta tendência são o projeto do Portal do Camorim (2001), no Rio de Janeiro de Fernando Chacel e Sidney Linhares que tinha como objetivo de integrar os elementos constituintes do lugar, o resgate biofísico e histórico, possibilitando que a população usufruísse por meio de atividades educativas e de lazer.



Figura 81: Parque Mangal das Garças. Figura 82: Parque das Esculturas do de Arte Moderna de Salvador.

O Parque Mangal das Garças (Fig.81) (1999), no Pará, de Kliass e Gláucia Dias Pinheiro, que trata da recuperação de área degradada por sucessivos aterros sobre antiga várzea através da integração da área ao rio. Também de Kliass, o projeto do Parque das Esculturas do Museu de Arte Moderna de Salvador (Fig.82) em 1996, espaço que além de ser cenário para acervo de esculturas, privilegia a condição paisagística do lugar (FARAH *et al*, 2010).

### 1.2.3 Parques urbanos

O aparecimento do Parque Urbano foi no Ocidente, os primeiros parques públicos surgiram a partir da segunda metade do século XVII, eram jardins de palácios e reservas para caça, pertencentes à nobreza e que foram abertos à população (BARCELLOS, 1999).

Barcellos (1999) explica que o aparecimento dos parques aconteceu simultaneamente ao momento da construção e consolidação da ordem capitalista nas cidades europeias, marcados por três aspectos que relacionam entre si: o primeiro aspecto foi o crescimento populacional das cidades, causado pelo êxodo rural e melhor condições de vida próximo das cidades; o segundo aspecto relaciona-se com a aproximação à natureza, pois na cultura da idade média a natureza era percebida como perigo, logo algo a ser dominado; e por fim, o terceiro aspecto associado ao surgimento dos parques às exigências de integração das classes burguesas nas cidades.

Logo o surgimento dos parques não foi apenas uma questão de valorizar e aproximação à natureza, mas uma questão de minimizar a insalubridade das cidades europeias do fim do século XVIII devido ao grande adensamento populacional. A implantação dos parques foi considerada imprescindível tanto para a qualificação estética quanto para a higienização das cidades, então insalubres (SEGAWA,1996).

Scocuglia (2009) diz que os parques urbanos foram inseridos a partir das experiências inglesas, francesas e norte-americanas, resultado das ações urbanizadoras do século XVIII, principalmente do século XIX, em condições geográficas e históricas específicas. No final do século XVIII, na Inglaterra, o parque surge como fato urbano de importância. Entretanto, seu pleno desenvolvimento irá acontecer quase um século depois (KLIASS, 1993).

De acordo com Kliass (1993, p.20) a criação dos parques urbanos foi determinada por dois processos diferentes na Inglaterra. Primeiramente foi a interação dos grandes espaços livres que eram representados pelos jardins

dos palácios reais que foram abertos ao público e integrados à estrutura urbana. Este processo resultou em uma extensa área verde no coração da cidade composta por *Saint James Park*, *Hyde Park* e *Kensington Gardens* (Fig. 83, 84 e 85).



Figura 83: Saint James Park.



Figura 84: Hyde Park.



Figura 85: Kensington Gardens.

O segundo processo foi à inserção dos parques nas cidades inglesas, sendo marcante para a paisagem urbana, e consequência dos empreendimentos imobiliários promovidos pela iniciativa privada, como exemplos têm-se o *Regent's Park* e muitas “*squares*” que se pluralizou pela trama urbana de Londres, o *Buxton Pavilion Gardens* e o *Birkenhead Park*, é de autoria de Joseph Paxton (Fig. 86, 87 e 88).



Figura 86: Regent's Park.



Figura 87: Buxton Pavilion Gardens.



Figura 88: Birkenhead Park.

Estes parques londrinos possuem basicamente as mesmas características: cenarização fortemente bucólica e arcadiana, que remete a imagens idílicas do campo, ou de um perdido olimpo, com águas, lagos e caminhos curvilíneos ou serpenteantes dialogando com estátuas e outros elementos do mobiliário, extensos gramados, arvoredos e por vezes trechos arbustivos e florais.

O modelo paisagístico dos jardins ingleses do século XVIII e XIX teve papel influenciador para implantação de projetos de parques destinados a uso

público em diversas cidades da Europa e da América até os dias atuais (LAURIE 1983 *apud*, MIRANDA 2014).

O parque urbano segundo Kliass (1993) foi inspirado no modelo paisagístico dos jardins ingleses do séc. XVIII, com suas ideias românticas de aproximação à natureza e a influência da cultura e artes orientais. Desta forma rompendo com a tradição do jardim barroco, de características de desenho geométrico e arquitetônica à qual se submetiam os elementos construídos, como os pisos e a vegetação. O novo modelo paisagístico possuía um desenho sinuoso, contornado por relevo em colinas macias, rios e lagos, extensos gramados e grupos de árvores, orientado às formas da natureza. Ainda segundo a autora o novo modelo paisagístico inglês passava a representar a feição dos parques franceses e inspirar os parques que ainda iriam surgir nos Estados Unidos.



Figura 89: *Bois de Boulogne*. Figura 90: Os parques na periferia de Paris. Figura 91: *Bois de Vincennes*.

Na segunda metade do séc. XIX, com o processo de reformas urbanas da cidade de Paris, Hausmann criou um sistema de parques urbanos constituído por áreas verdes em diferentes escalas, interligadas por grandes avenidas. Foram criados dois parques em áreas periféricas de Paris (*Bois de Boulogne* e *Bois de Vincennes*), criaram-se também outros parques, entre os quais o *Monceau*, o *Monsouris* e o *Buttes-Chaumont* (Figura 89, 90 e 91) (KLIASS, 1993; OLIVEIRA, 2008).

Estes parques parisienses foram projetados dentro da visão romântica e pitoresca muito forte, em que a imagem criada reporta a uma visão idealizada do campo: contrastes entre água serpenteantes, caminhos orgânicos, bosques cerrados configurando o espaço em uma visão derivada de padrões ingleses antigos. O parque francês que influencia o paisagismo romântico, conta com

um sistema de circulação bastante ordenado, no qual todos os caminhos, mesmo que orgânicos, levam a pontos de convecção e de distribuição. Esses por sua vez, estão conectados a um caminho principal que percorre todo o parque e para o qual convergem todos os caminhos secundários.

Nos Estados Unidos, neste mesmo período, iniciava-se então o Movimento de Parques Americanos, representado por Frederick Law Olmsted que teve grande importância no traçado das cidades americanas com a inserção dos parques na estrutura urbana por meio da aplicação do seu potencial paisagístico.



Figura 92: *Central Park*.



Figura 93: *Charles River Reservation Park*.

As intervenções realizadas por Olmsted são percebidas em Nova York, Chicago e Boston, onde sua contribuição superou a dimensão do parque. O Central Park (Fig.92) em Nova York é a mais conhecida exemplificação por Olmsted e Clavert Vaux, também na cidade de Boston ele criou um sistema de áreas verdes interligadas por avenidas-parques conservando vales e beira-rios, como no caso do parque linear ao longo do Charles River (Fig.93) (KLIASS, 1993).

Para Olmsted o parque é o lugar onde valores de igualdade e de justiça social se confirmam, sendo assim não deve ser tratado separadamente na cidade, mas como parte que se integra ao sistema que se distribui pela cidade, não limitando apenas à periferia urbana. Para ele os espaços livres de lazer e recreação ganham um valor democrático, razão pelo qual os parques urbanos são compreendidos como meio de educação e reinserção social na sociedade urbana, imprescindível para a criatividade e a produtividade do indivíduo (BARCELLOS, 1999; MIRANDA, 2014).

O movimento dos parques americanos segundo Cranz (1978) evoluiu na segunda metade do século XIX em quatro períodos: jardins contemplativos (1850-1900), parques de vizinhança (1900-1930), áreas de facilidade recreativa (1930-1965) e o sistema de espaços livres (1965). Os quatro períodos de evolução estão correlacionados ao programa e ao desenho dos parques, cada etapa de evolução dos desenhos dos parques utiliza dos mesmos elementos: água, árvores, flores, caminhos, esculturas, edificações, porém estes elementos são combinados com diferentes predominâncias. Cada modelo de parque relaciona-se a uma maneira de colaborar para a solução de problemas resultantes das mudanças que começaram com o processo de industrialização e urbanização (CRANZ, 1978 *apud* MAGNOLI, 2006).

Barcellos (1999) destaca que é no início do século XX com os professores de arquitetura da paisagem em Harvard, Kimball e Hubbart, que as inquietações que dizem respeito à forma de organizar os parques na cidade ganham fundamentação teórica. Estes arquitetos paisagistas estabelecem critérios de localização para os parques, hierarquias de tamanhos e funções, correlacionados as necessidades de lazer e recreação da população.

O modelo de parque urbano inglês foi fonte de inspiração para os parques urbanos na França e nos Estados Unidos teve sua força até o início do séc. XX, inspirando quase todos os parques do período, até mesmo os parques criados na América do Sul, em sua maioria por paisagistas europeus. O processo de evolução do modelo do parque urbano inglês passa pela criação das cidades-jardins, que teve início na Inglaterra representado por Patrick Gueddes, Barry Parker e Raymond Unwin, esse modelo de urbanização foi adotado em várias partes do mundo, também no Brasil (KLIASS, 1993).

No início do século XX, a consolidação do ideário da cidade-jardim aconteceu através de uma proposta mais radical de integração da natureza com o tecido urbano construído. Para Panzini (2013) “Le Corbusier demonstrou-se certo de que a solução para a crise da cidade impunha uma aliança entre arquitetura e natureza” (*apud* MIRANDA 2014, p.49).

De acordo com Kliass (1993) as mudanças realmente concretas em relação à concepção dos parques urbanos aconteceram logo após a Primeira Guerra Mundial.



Figura 94: Parque *Montjuic*.

Figura 95: Parque Maria Luiza.

Nesse momento na Europa, principalmente Alemanha, Áustria e Holanda, como também nos Estados Unidos com o *New Deal*<sup>6</sup>, foi uma crise de modelos de urbanização baseados em ideologia socializante em que os parques ganham uma grande importância e um novo desenho que corresponde à tendência das artes e especialmente da arquitetura com o estilo Art Déco. Esse novo modelo de parque pode ser exemplificado pelos parques espanhóis: *Montjuic* (Fig.94) (1929), em Barcelona e o Parque Maria Luiza (Fig.95) (1914) em Sevilha (1914). Nesse período a vegetação deixa de ser um aspecto fundamental do parque, e a recreação da população passa a ser o aspecto primordial (BARCELLOS, 1999).

Na Europa só após o término da Segunda Guerra Mundial, que as experiências das cidades reconstruídas na Inglaterra e na França incorporam uma nova concepção urbanística em relação às áreas verdes, introduzindo os conceitos da Carta de Atenas (O espaço do lazer na cidade - 1933) do arquiteto Le Corbusier (KLIASS, 1993). Barcellos (1999) ressalta que com a reconstrução das cidades destruídas na Segunda Guerra Mundial, o planejamento de sistemas de parques encontra-se em pleno crescimento e as cidades estabelecem índices e critérios para a criação desses espaços livres, delimitando hierarquias, e classificando tipos de parques simultaneamente com as diversas necessidades da população com relação ao lazer e recreação.

---

<sup>6</sup> Foi o nome dado a uma série de programas implementados nos Estados Unidos entre 1933- 1937, no governo do presidente Roosevelt, com o objetivo de recuperar e reformar a economia norte-americana, prejudicados pela Grande Depressão de 1929.

Na década de 60, novos parques paisagísticos surgem em várias cidades europeias: Hamburgo, Munique, Paris e Nanterre. Na década de 70, surge uma tendência mais romântica e parques mais exuberantes como *Olympia Park*, em Munique criado para sediar os jogos olímpicos de 72, constituído por equipamentos esportivos, estádios, edifícios, espelhos d'água, passeios e pequenos bosques formam uma paisagem dinâmica com as estruturas tensionadas de Frei Otto (SCALISE, 2002).

Scalise (2002) conta que nos anos 80, surge à necessidade de reabilitar os bairros degradados e a cultura paisagística, preocupada com o jardim público, busca categorias funcionais, valores estéticos e significados simbólicos. Assim, como na arquitetura pós-moderna, a ruptura dos estilos decretados pela cultura moderna utiliza-se de composição eclética que vincula o jardim à tradição clássica. A cidade de Barcelona é um laboratório de requalificação urbana nos espaços abertos com assimetrias, descontinuidades, paisagens temáticas como já foi estudado anteriormente com as exemplificações dos projetos da *Plaça dels Paisos Catalans*, *Parc de la Estació del Nord* e *Parc del Clot* (Fig. 96, 97 e 98).



Figura 96: *Plaça dels Paisos Catalans*. Figura 97: *Parc Estació del Nord*. Figura 98: *Parc del Clot*.

O *Parc de la Villete* (Fig.99, p.58) estudado na seção anterior 1.2.1, Paisagismo e paisagismo no Brasil, foi construído nos limites de Paris formando como espaço de convergência social, direcionado para atividades culturais, apresentando reduzida concentração de elementos vegetais. Assemelha-se aos equipamentos dos parques do século XX, apenas pela presença de alguns brinquedos de forma inusitada, mas as quadras poliesportivas estão ausentes.



Figura 99: *Parc de la Villete.*

Figura 100: *Parc André Citroen.*

Figura 101: *Parc de Bercy.*

Este parque permanece único por sua qualificação, pensado a partir de novas ideias de inserir o parque como elemento de revitalização urbana, com intervenções que buscam recuperar uma área degradada pela dinâmica dos processos urbanos, seguindo os mesmos princípios.

Também em Paris foi inaugurado o *Parc André Citroën* e o *Parc de Bercy* (1993), os dois parques foram estudados na seção anterior Paisagismo na Europa e Estados Unidos (Fig.100 e 101) (BARCELLOS, 1999; SCALIZE, 2002).

### 1.2.3 Parques urbanos no Brasil

Esta primeira parte sobre os parques urbanos em outros países foi necessária para compreender sobre seu surgimento e evolução, para que então possa compreender a origem e desenvolvimento no contexto brasileiro. A história do parque urbano no Brasil se revela assunto interessante e que também há muito a se conhecer.

Segawa (2010) conta que o surgimento do parque no Brasil pode ser considerado a partir do século XVII com a chegada de Maurício de Nassau a Recife:

“[...] Maurício de Nassau estabeleceu na cidade de Recife uma possessão holandesa e trouxe consigo diversos naturalistas, que realizaram extensa documentação sobre a flora, fauna, geografia, observações astronômicas e meteorológicas. Dentro desse espírito de curiosidade naturalista, Nassau foi o criador do primeiro jardim botânico na América, por volta de 1642, na cidade de Recife. Todavia, pouco sabemos a respeito desse jardim, senão pelos relatos de Frei Manuel Calado (1648) e de Gaspar Barléu (1647)” (SEGAWA *in*: FARAH *et al*, 2010).

Recife então denominada Cidade Maurícia, foi provavelmente o primeiro núcleo urbano a dispor de arborização de rua no continente americano e teve o primeiro parque público construído no Brasil, o do Palácio de Friburgo, desaparecido logo após a retirada dos holandeses de Pernambuco (MACEDO, 1999).

Kliass (1993) relata que a história do parque urbano no Brasil, se sobressai no caso do Rio de Janeiro pela sua importância. No início, com a transferência da Corte, sua paisagem urbana passou por mudanças, Dom João estabeleceu a criação de parques e do Jardim Botânico (1808) (Fig.102 e 103). Como capital de República ainda no início deste século, manteve-se privilegiada e contou com as formulações ou reformulações urbanísticas do francês Alfred Agache, que marcou sobremaneira a sua paisagem. Por último, foi o favorecimento com a presença importante dos projetos de Roberto Burle Marx, tendo como destaque o Parque do Flamengo, um dos exemplos mais significativos de parques urbanos contemporâneos.



Figura 102: Jardim Botânico.



Figura 103: Placa de orientação ou mapa mental do Jardim Botânico.

Para Segawa (1996) as primeiras tentativas de criar parques públicos pelos portugueses tiveram como argumento a importância econômica da agricultura em um lugar com a dimensão territorial do Brasil. Com esse objetivo foi criado entre 1796-1798 o Jardim Botânico de Belém, o primeiro no gênero no Brasil, que início do século XIX foi tomado como modelo para a criação de outros parques em Olinda, Salvador, Vila Rica e São Paulo. Como mesmo objetivo cria-se o Jardim Botânico do Rio de Janeiro (1808), depois da chegada da família real no Brasil. O Jardim Botânico paulista (1825) foi denominado posteriormente de Parque da Luz constituindo um parque urbano de alta qualidade projetual.

O Passeio Público pode ser considerado oficialmente o primeiro parque urbano do Brasil, construído em 1783, por Mestre Valentim, seguindo um traçado geométrico, inspirado nas tradições do desenho do jardim clássico francês, sobre o aterro de uma área alagadiça com vegetação nativa e exótica.



Figura 104: Passeio Público.

Figura 105: Campo de Santana.

Para Barcellos (1999) o Passeio Público “só em termos era público, por estar restrito pelas convenções e códigos sociais às elites da colônia”, da mesma forma como desses espaços na Europa, que eram palco para as transformações de sociabilidade na aristocracia e ascensão da burguesia (Fig. 104) (SEGAWA, 1996).

Leenhardt (1994) conta que o Passeio Público (1861) e o Campo de Santana (Fig.105) (1873) foram remodelados pelo botânico francês Glaziou, que sabia representar no espaço o pitoresco do jardim inglês e o formalismo do jardim francês, entretanto o redesenho do Passeio Público transformou os canteiros geométricos, em caminhos curvilíneos e água serpenteante. Após a construção do Passeio Público até início do século XX no Brasil, foram poucas as iniciativas associadas aos parques públicos, especialmente se comparadas às iniciativas que aconteceram no contexto europeu e americano (BARCELLOS, 1999).

Barcellos (1999) ressalta que as reinterpretações do significado dos parques que ocorreram no contexto americano, não tiveram a mesma repercussão no Brasil. À compreensão dos problemas urbanos restringia-se apenas a preocupação com o embelezamento, a questão da circulação e não sem motivo com a insalubridade das cidades. A modernização das principais cidades brasileiras no século XIX, tendo como paradigma a reforma de Paris,

por Haussmann. As reformas urbanas no Rio de Janeiro e as intervenções urbanas que aconteceram em São Paulo comprovam o fato.

Macedo e Sakata (2010) dizem que o início do século XX consolidou essa nova reforma de urbanismo, na qual as antigas estruturas coloniais foram mudadas, dando origem a prédios e ruas apropriadas a novos modelos de produção, de vida e cultura. Podendo exemplificar com a cidade do Rio de Janeiro:

“No Rio de Janeiro, a abertura da Av. Rio Branco leva a derrubada do casario colonial do centro da cidade, substituindo-o por prédios de estilo francês. São reformadas inúmeras praças, como a Praça XV de Novembro, Praça Tiradentes, Largo da Glória, o Campo de São Cristóvão e outras mais. O mesmo modelo de tratamento é usado na construção da Av. Beira-Mar, que passa a ligar o centro da cidade e o bairro do Botafogo, entrepondo-se entre o Passeio Público e o mar “ (BARCELLOS, 1999, p.53).

Em São Paulo antes da Primeira Guerra Mundial, quando a cidade passa pelo primeiro surto de industrialização e crescimento populacional, que coloca como exigência uma nova organização urbana. Nessa época o Vale do Anhangabaú é urbanizado, obra que contribuiu para provocar o primeiro deslocamento do centro urbano da capital paulistana. Um grande número de ruas é arborizado, as antigas praças e largos da cidade colonial são ajardinados, seguindo os padrões de ajardinamento francês (BARCELLOS, 1999).

No século XX surge um novo espaço urbano para o lazer e recreação no Rio de Janeiro e São Paulo, a orla oceânica, por aonde vão às famílias mais ricas. Especialmente depois da II Guerra Mundial em que o banho de mar tornou-se um hábito popular. “A Praia de Copacabana (Fig.106, p.62) passa, de fato, a ser um dos primeiros parques-praias do país, sendo utilizado também para o lazer”. Assim, primeiramente Copacabana, a Orla de Santos (Fig.107, p.62) (1937), Guarujá e posteriormente outras pelo país, tornando-se um dos modelos de parque brasileiro, devido não só ao seu uso como a sua configuração morfológica e equipamentos (MACEDO; SAKATA, 2010, p.32).



Figura 106: Calçadão de Copacabana.



Figura 107: Orla de Santos (SP) (2010).

A relevância da orla marítima como espaço de lazer obtém apoio do poder público, que constatando a sua importância social, procura melhorar o entorno. Esses espaços recebem áreas ajardinadas e as calçadas são pavimentadas. Ao longo do tempo novas exigências sócias demandam novas formas de uso, então essa modalidade de espaço é requalificada com uma posição projetual funcional. Tais posicionamentos favorecem as práticas esportivas e lugar de encontro como quiosques e restaurantes que necessitam, naturalmente, espaços com áreas ajardinadas (MACEDO; SAKATA, 2010).

A década de 30 foi marcada por um período importante e decisivo na história do paisagismo no Brasil, com a concepção do jardim brasileiro. Os princípios do pensamento moderno foram firmados nesse período, mudando a da produção artística que até então tinham como modelo as referências principalmente europeias (FARAH *et al*, 2010).

As autoras falam que esse período claramente nacionalista pode ser compreendido:

“(...) coube ao paisagista Roberto Burle Marx a tradução desse sentimento e conceito no jardim, reunindo conhecimentos em outros tipos de arte, como a pintura, a escultura, a música, e, além disso, a botânica. Por isso, o arquiteto Michel Racine caracterizou o modernismo brasileiro como um “movimento-modernista-com jardim”, porque foi traduzido no campo da paisagem por um espírito revolucionário como o de Burle Marx” (FARAH *et al*, 2010, p.49).

Segundo Macedo e Sakata (2010) nesse período com o movimento moderno, Roberto Burle Marx, desenhava os Jardins do Ministério da Educação e Saúde em 1937, no Rio de Janeiro. O paisagista propunha para os caminhos dos jardins uma composição de formas arredondadas que se

encaixam umas nas outras, lembrando um grande quebra-cabeça orgânico em que cada elemento é por seu turno, constituído de novos encaixes, obtidos desta forma não pelo recorte das formas mas pelo próprio jogo das espécies plantadas, portanto as partes sem vegetação é a forma da composição destinada ao usuário para passear e contemplar o jardim terraço e o jardim no nível do pilotis que tem composição bem parecida, mas com parte regular de bloco de concreto e pedra portuguesa se encaixando as formas orgânicas que acomodam o gramado e as árvores (LEENHARDT, 1994) (Fig.108).



Figura 108: Vista aérea MES. Figura 109: Caminhos nos Jardins do MES. Figura 110: Elementos do mobiliário (esculturas) nos Jardins.

Ainda na composição dos jardins do Edifício do Ministério da Educação e Saúde Burle Marx utiliza elementos do mobiliário como esculturas da “mulher sentada” localizado no jardim terraço e dois homens caminhando em direção do MES piso térreo, dos artistas plásticos Adriana Janacópulos e Bruno Giorgi que servem de referência visual para o espaço (Fig.109 e 110) e murais de azulejos do artista modernista Cândido Portinari integrando com o paisagismo (LEENHARDT, 1994).

A partir da segunda metade do século XX, com o crescimento urbano e populacional e a introdução de novas práticas sociais relacionados a atividades esportivas e lazer, aumenta a necessidade pela criação de espaços voltados à equipamentos de lazer, que incluem os parques.



Figura 111: Jardim Botânico. Recife. Figura 112: Parque Farroupilha de Porto Alegre. Figura 113: Parque 13 de Maio de Recife.

Entretanto, Macedo e Sakata ressaltam que:

“Se existia, nos anos 30 e 40, uma forte onda modernista, essa tendência não se refletia de imediato no desenho nem no programa funcional dos poucos parques construídos em grandes cidades”. Exemplos disso, segundo os autores, foi o Jardim Botânico de São Paulo, de 1938; o Parque Farroupilha de Porto Alegre, de 1935; e o Parque 13 de Maio de Recife, de 1939. Possuem um traçado, um plantio e uma programação funcional acadêmica por excelência, exibem grandes eixos, traçados geométricos, arvoredos dispostos de modo a criar uma paisagem pitoresca, lagos sinuosos e os demais elementos decorativos românticos, como estátuas, quiosques e fontes” (Fig.111, 112 e 113) (MACEDO; SAKATA, 2010, p.33).

Na década de 50 e 60, a carência de espaços ao ar livre para o lazer da população era evidente. Inicialmente, esta questão foi percebida em cidades como o Rio de Janeiro, São Paulo e outras capitais, que passaram por um processo de urbanização intenso e extenso.

Guaraldo procura explicar essa carência de espaços ao ar livre para lazer e recreação da população:

“[...] e mudanças no sistema de propriedade que ocorrem no país na metade do século, quando as terras públicas existentes no entorno da cidade são transferidas à iniciativa privada, que passa a loteá-las para fins urbanos, o que somado, à carência de normas urbanísticas, reduziria a capacidade futura da criação de parques (GUARALDO 1992 *apud* BARCELLOS, 1999, p.60).

Por esta razão, Macedo e Sakata (2010) explicam que o parque passa a ser um espaço de lazer desejado pela população, embora muito distante da maioria, exista apenas em áreas próximas aos centros e elitizadas.

Nos anos 50, a arquitetura brasileira é reconhecida internacionalmente, por meio de Oscar Niemayer, Lúcio Costa e Burle Marx, e o surgimento dos parques passa a ter mais força (BARCELLOS, 1999). As autoras Farah *et al* (2010) afirmam que:

“No final dos anos 50, a construção de Brasília impulsionou projetos em grande escala nas capitais brasileiras. Foi um período de mudança da imagem das cidades-metrópoles, em

que se procurou a requalificação do centro, com a criação de calçadas repletos de equipamentos públicos, como orlhões, bancos, quiosques” (FARAH *et al*, p. 72).

Nesse mesmo período um novo programa de parque passa a ser traçado, com uma configuração morfológica reduzida. O esporte e o lazer cultural passam a ser valorizados, integrando as áreas dos parques, teatros de arena e áreas de múltiplo uso. A vegetação nativa passa a ser reaproveitada como elemento na composição da paisagem. “São totalmente abandonados os objetos pitorescos e a composição romântica” (MACEDO; SAKATA, 2010, p.35).

De acordo com Farah *et al* (2010, p.63) os parques de referência desse período são o Parque Ibirapuera construído em 1954, em São Paulo e o Parque do Flamengo construído em 1962 no Rio de Janeiro, marcando a ruptura definitiva com a estrutura do projeto de paisagismo eclético. O Trabalho de Burle Marx, intenso desde 1940 em obras particulares e públicas, com certeza, foi uma referência dessa ruptura.

O Parque Ibirapuera foi o primeiro grande parque moderno construído no Brasil, erguido para as comemorações do IV Centenário da capital paulista. Pela sua escala e localização e significado sociocultural transformou-se em referencial paisagístico para a cidade e para o país. O projeto arquitetônico do parque foi concebido por Oscar Niemeyer e equipe, que dotou o espaço por um conjunto de edifícios para uso cultural, interconectados por um caminho e marquise curvilíneos.



Figura 114: Parque do Ibirapuera.

Figura 115: Caminho para práticas esportivas.

Figura 116: Espaços e elementos do mobiliário.

O projeto paisagístico inicial era de Burle Marx com formas semi geométrizadas, no entanto o desenho foi substituído por uma releitura e simplificação formal do parque romântico do eclétismo, com traços

essencialmente orgânicos emoldurados por maciços de árvores e lagos serpenteantes. Na década de 90 o escritório de Burle Marx desenvolveu um projeto que integrasse o Viveiro Manequinho Lopes ao parque, por meio de elementos do mobiliário como pérgulas, pisos, bancos, jardins e outros elementos que compõe esta parte do parque (Figura 114, 115 e 116).

O Parque do Flamengo introduziu uma nova representação de parque urbano no Brasil, “o *parkway*” integrando vias, que ligam vários bairros, com jardins extensos e áreas esportivas, e o Museu de Arte Moderna. Projeto gerenciado por Lota de Macedo Soares, com projeto de Affonso Reidy, Burle Marx e equipe. Assim como o Parque do Flamengo destaca-se pelo seu programa e pelo projeto paisagístico completamente moderno, fortalecendo uma nova postura de criação de paisagens e lugares a partir do uso irrestrito da vegetação tropical que é utilizada na composição dos diversos ambientes do parque (Figura 117, 118 e 119).



Figura 117: Parque do Flamengo. Figura 118: Jardins, Parque do Flamengo. Figura 119: Mobiliário urbano com identidade visual com o parque.

O projeto elabora também uma série de espaços a partir da utilização de pedras, tapetes de gramas, espelhos d’água com um tratamento especial junto à área do Museu de Arte Moderna (Fig. 120 e 121).



Figura 120: Jardins do MAM. Figura 121: Museu de Arte Moderna. Figura 122: Monumento Estácio de Sá de Lucio Costa.

A linguagem formal utilizada para o sistema de caminhos é mais geometrizada ligando os diferentes equipamentos de forma direta e sendo

utilizado para práticas esportivas. São diversos os elementos do mobiliário adotados para a composição do espaço como: quadras esportivas, passarelas, playgrounds, coreto, espelho d'água, esculturas, monumentos (Fig.122), mirante, ponto de ônibus, bancos, muretas, lixeiras e outros (MACEDO, 1999; MACEDO; SAKATA, 2010).

O Plano de Curitiba de Jorge Wilhelm foi possivelmente o primeiro a incluir a dimensão do planejamento paisagístico, na década de 60, concebido inicialmente por Rosa Kliass (BARCELLOS, 1999). Farah *et al* (2010), afirma que:

(...) Houve também a proposta de sistema de parques urbanos, a exemplo de Curitiba, estendendo-se aos bairros distantes, incluindo os populares. Isso lançou Curitiba como cidade ecológica, cujo planejamento da paisagem urbana priorizava o equilíbrio o equilíbrio ambiental para contrabalançar com o crescimento demográfico. A sua imagem de paisagem ecológica e saudável influenciou várias cidades, estimulando o planejamento de sistemas de parques metropolitanos e de unidades de conservação, e criando uma legislação ambiental consistente (FARAH *et al*, 2010, p.72).

Também nos anos 70 e 80 surgem diversos projetos de parque com destaque para a questão ambiental, desenvolvidos por arquitetos paisagistas, implantados como “parques ecológicos” em todo o país. No Rio de Janeiro, Fernando Chacel projetou o Parque da Península ou Gleba E (Fig.123, p.68), na Barra da Tijuca, Chacel usou o princípio denominado por ele de “ecogênese” que “deve ser entendida como uma ação antrópica e parte integrante de uma paisagem cultural que utiliza, para recuperação dos seus componentes bióticos, associações e indivíduos próprios que compunham os ecossistemas originais” (CHACEL, 2004, p.23).



Figura 123: Parque da Península ou Gleba E. Figura 124: Parque Estadual do Jaraguá.

O paisagista criou parques onde procurava recuperar os ecossistemas do mangue e da restinga, através da reintrodução de espécies nativas (MACEDO; SAKATA, 2010). O Parque Estadual do Jaraguá (1976) em São Paulo de autoria de Benedito Abbud e Sueli Suchodolski teve como intenção a preservação do ambiente natural e a valorização dos aspectos históricos, botânicos, e paisagísticos (FARAH *et al*, 2010). A proposta ecológica está presente também nos projetos de Burle Marx, Rosa Kliass, Jamil Kfourir, Miranda Magnoli entre outros. Barcellos (1999) explica que a maioria dos parques decorrentes dessas iniciativas surgiu dos vazios urbanos excedentes do processo de urbanização nas periferias urbanas, áreas de difícil acessibilidade para uma grande parte da população (Fig.124).

Para Macedo e Sakata (2010) o projeto do parque público torna-se progressivamente discreto devido à evidente política de contenção de custos, relacionado ao reconhecimento do rústico e do simples. A ausência dos recursos, o caráter político da construção e reforma de logradouros públicos e a inexistência de conhecimento de padrões de projeto de qualidade por parte de autoridades responsáveis de projetistas ajudou para a redução de muitos projetos então implantados.

No século XX, o parque contemporâneo passa a ter uma liberdade na concepção e programa do projeto. Alguns sítios urbanos adéquam-se a esse tipo de logradouro e transformam-se em parques públicos como é o caso do Parque Burle Marx, em São Paulo (1995), projetado por Rosa Kliass e Luciano Fiaschi, entre outros (MACEDO; SAKATA, 2010).



Figura 125: Planta do Jardim Botânico. Figura 126: Parterres e pórticos.

Segundo Macedo e Sakata (2010) a maioria dos novos parques não possuem um projeto requintado como os parques do passado e um programa que também considere as necessidades da população, até porque não é resultado de um planejamento cuidadoso do sistema de espaços públicos.

O Jardim Botânico de Curitiba com uma linguagem formal contemporânea, assim como os exemplos abaixo, de parques totalmente projetados com cenarizações e valores ambientais locais, sistema de caminhos curvilíneos, caminhos secundários (trilhas), parterres e vários elementos do mobiliário como figuras complementares, pórtico, totem, chafariz, cascata, escadarias, bancos e outros (Fig.125 e 126).

O Parque Tom Jobim na Orla da Lagoa Rodrigo de Freitas, no Rio de Janeiro, com linguagem formal e visual moderna, sistema de caminhos menos sinuoso, adoção de elementos do mobiliário como pista de skate, quadras esportivas, pérgulas, bancos, cercamentos e outros (Fig. 127, 128 e 129).



Figura 127: Trecho do Parque Tom Jobim. Figura 128: Parque dos Patins. Figura 129: Pérgulas no parque.

O Parque Santa Lúcia (1996), em Belo Horizonte com linguagem formal moderna (Fig.130 e 131, p.70).



Figura 130: Planta do Parque Santa Lucia. Figura 131: Mirante.

O Parque Duque de Caxias, em Santo André também com linguagem formal moderna (Fig.132 e 133).

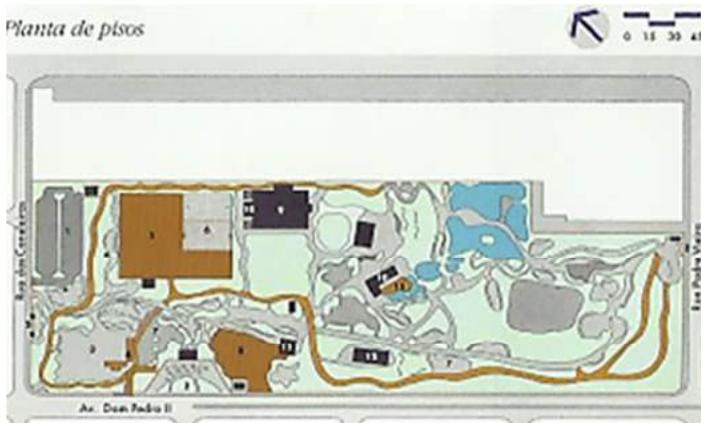


Figura 132: Planta do Parque Duque de Caxias. Figura 133: Caminhos entre água e vegetação.

Os Parques do Abaeté (Fig. 134, 135 e 136) (linguagem formal moderna), Jardim dos Namorados (Fig. 137 e 138, p.71) e Costa Azul (1997) (Fig. 139, 140 e 141, p.71) em Salvador, estes dois últimos exemplos parques possuem linguagem formal contemporânea.



Figura 134: Planta do Parque Abaeté. Figura 135: Caminhos com pisos elaborados. Figura 136: Elementos arquitetônicos, pórticos.

Esses parques são exceções de espaços de lazer que necessitaram alto investimento para a construção, são ótimos exemplos de parques contemporâneos totalmente projetados.



Figura 137: Jardins dos Namorados, espaço com anfiteatro. Figura 138: Esculturas de artistas locais.

Os antigos parques são constantemente reciclados, revisados e reequipados, de modo a atender as novas necessidades urbanas.



Figura 139: Planta do Parque Costa Azul.

Figura 140: Ciclovias.

Figura 141: Edifícios entre caminhos curvilíneos.

Apenas nos últimos anos do século XX observa-se nas principais cidades do país, uma verdadeira estruturação de órgãos voltados para a criação, execução e gestão de espaços livres públicos urbanos voltados exclusivamente ao lazer e à conservação de recursos naturais, transferindo, desta forma, tais responsabilidades das secretarias de obras e similares (MACEDO; SAKATA, 2010).

Para os autores Macedo e Sakata (2010) projetos inconsistentes, despreparo profissional, programas falhos, execução e materiais inadequados, todos esses fatores, além de uma contínua falta de proposições verdadeiras de implantação de sistemas de espaços livres públicos, evidenciam uma situação ainda grave quanto à concepção e gestão de parques nas cidades brasileiras.

Considerando a importância de conhecer e entender os aspectos históricos dos parques urbanos das cidades desde o final do século XVIII até os dias atuais, verifica-se que tais equipamentos urbanos têm maior variedade, quanto às formas, funções e usos, tornando o conceito do mesmo mais flexível.

Acredita-se na relevância dos parques urbanos nas cidades contemporâneas cada vez mais adensadas e pouco permeáveis, está relacionada por estes espaços favorecerem a recreação e lazer no espaço livre, próximos a elementos naturais como vegetação, água e elementos construídos melhorando a qualidade de vida das pessoas. Mas também pela sua paisagem tanto natural quanto humanizada que se bem organizadas, pensadas para o usuário, para que estes possam usufruir dos caminhos dos parques de forma clara, significativa e segura, estará favorecendo para a qualidade da paisagem urbana e do espaço urbano.

Os caminhos são essenciais na estruturação da paisagem e do planejamento do espaço, são partes que orientam e conectam. O sistema de caminhos tem funções diversas na estruturação do parque, função de conectar espaços de convívio familiar, equipamentos arquitetônicos, elementos do mobiliário; o caminho tem uma segunda função que é espaço para práticas esportivas (caminhada e ciclismo); e uma terceira função que é própria desse espaço, simplesmente caminhar, passear e contemplar. Os elementos do mobiliário são fundamentais dentro desse espaço, pois sua organização espacial contribuirá para um passeio ou caminhar a realizar pelo usuário, de maneira segura, legível ao usuário. Assim como o caminho é figura essencial e norteadora na configuração espacial do parque urbano, os elementos do mobiliário também o são para o sistema de caminhos, reforçando de forma significativa o ambiente de lazer e convívio social.

### 1.3 BOSQUE DOS BURITIS



Figura 142: Plano da nova capital de Goiás, de Atílio Corrêa Lima

O Bosque dos Buritis foi no início denominado Parque dos Buritis, proposto no Plano Original de Goiânia (1933-1938), de Atílio Corrêa Lima (Fig. 142), e aprovado pelo Decreto Lei Nº 90-A (Fig.143, p.74) de 30 de julho de 1938, simultaneamente com os Setores Norte, Central, Sul e Oeste e a cidade satélite de Campinas.

O parque Bosque dos Buritis é uma Unidade de conservação, com Remanescentes de Mata Seca, Vereda de Buritis, e com Área de Preservação Permanente (APP) do Córrego Buritis (AMMA, 2016).

Sobre o Plano Original de Goiânia, Diniz (2007) explica que o urbanista Atílio Corrêa Lima planejou a cidade de Goiânia com urbanismo clássico formal condizente com a sua formação *no Institut d' Urbanisme de l' Université de Paris*, e a arquitetura neocolonial e pontando leve traços modernistas. Portanto havia um diálogo entre o urbanismo de formas clássicas e arquitetura modernista.

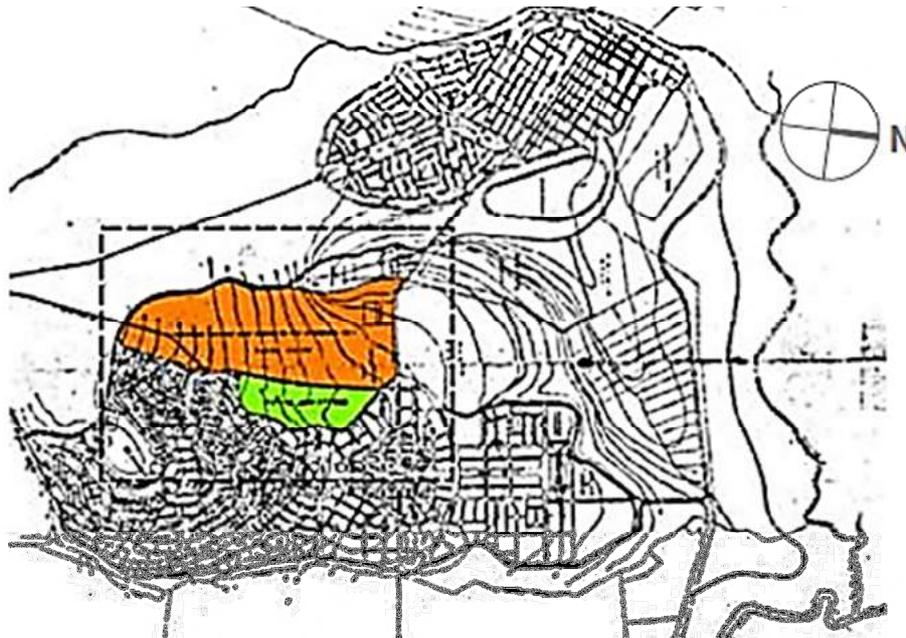


Figura 143: Plano de Urbanização de Goiânia. Planta Geral de Orientação, aprovada pelo Decreto-Lei nº 90 A de 1938, destacando em verde área destinada ao Bosque dos Buritis e em laranja área destinada para o Setor Oeste.

Segundo Ribeiro (2010, *apud* MOTA, 2014), Atílio adotou “como referência as ideias e princípios vigentes a época”. Tomou como um dos seus modelos de projeto as “cidades-jardins de Howard, adequando-os às condições físicas do local, com destaque para a topografia e o clima”.

De acordo com Choay (2005, p.3 *apud* MOTA, 2014) o modelo das cidades-jardins:

“foi elaborado como resposta ao contexto de transformação da Revolução Industrial que se caracterizou pelo acelerado aumento demográfico e pela mecanização dos processos produtivos. Este novo cenário se configurou a partir de uma alta densidade urbana: as cidades não expandiram fisicamente e passou a existir uma crescente demanda por habitação, por equipamentos e infraestrutura urbana. A preocupação com questões referentes à qualidade de vida como sanitarismo, salubridade, rede de esgoto, água, se tornaram recorrentes (*apud* MOTA, 2014). Com isso, os parques apresentam-se como “[...] uma das soluções para as cidades convulsionadas [...]” (GUIMARÃES, 2010, p. 10 *apud* MOTA, 2014). E, não são entendidos como: “[...] parte integrante do meio urbano, mas como um local de refúgio, cujo valor essencial vinha do contraste com a ruidosa e empoeirada colmeia urbana.

O plano idealizado por Atílio Corrêa Lima apresentava o centro administrativo localizado na Praça Cívica, como seu foco principal, com a

função de acomodar os edifícios públicos administrativos federais, estaduais e municipais.

A Praça Cívica é o centro radial que estrutura o desenho da cidade e para onde convergem suas principais avenidas, a Araguaia, a Goiás e a Tocantins. O conjunto referencia-se na forma do partido clássico de *patê d'oie*, ou “pé de pato” pelo seu desenho monumental como merece a capital de uma grande cidade (considerando as devidas proporções para a cidade de Goiânia), adotado em *Versailles* (França), *Carlsruhe* (Alemanha) e *Washington* (EUA) (MELLO, 2006 *apud* MOTA, 2012 p.2).

Verificam-se no traçado do Plano da nova capital características do urbanismo barroco, pelo desenho radial e por grandes avenidas que direcionam para os monumentos ou edifícios mais importantes. Mello (2006 *apud* MOTA, p. 2, 2012) “afirma que a escolha de Atílio Correa Lima baseia-se numa estratégia muito conveniente para a criação de uma capital como Goiânia, em franco processo de afirmação política”. A partir disto, o urbanista colocou o Palácio do Governo de maneira que fosse visível a partir de qualquer uma das três avenidas, Goiás, Araguaia.

O urbanista Atílio Correa Lima considerou não apenas os aspectos monumentais relacionados ao traçado da cidade, mas também as questões sanitárias vigentes da época relacionadas ao progresso e desenvolvimento da nova capital. Assim a nova capital de Goiás desenvolveu o sistema das áreas livres e dos parques (DINIZ, 2007):

“Dentro do critério moderno que manda prover as cidades de áreas livres plantadas a fim de permitir que o ambiente seja beneficiado por essas reservas de oxigênio, procuramos proporcionar à cidade o máximo que nos foi possível de espaços livres “(LIMA, 1037, p.146 *apud* DINIZ, 2007).

Atílio delimitou no Plano as reservas ambientais, afirmando que apenas no futuro a administração pública pudessem transformar estas áreas em parques ou bosques (Diniz, 2007).

Segundo Mota (2001, *apud* DINIZ 2007) o sistema de espaços livres e parques projetados pelo urbanista foram o Parque Botafogo, Parque dos Buritis, Parque Aquático Jaó, praças ajardinadas, vias públicas, estacionamento arborizado para veículos, jardins, Parque Paineira, *parkways*, *playground*, aeródromo e áreas esportivas.

O Parque dos Buritis proposto no plano original com área de 400.000m<sup>2</sup>, situado a oeste do Centro Cívico, destinava-se a preservar uma área de nascente d'água por meio de drenagem do antigo buritizal e da construção de um lago recreativo. O urbanista definiu o Parque dos Buritis como um espaço livre, intransferível, com atividades de lazer e de preservação ambiental inalterável (MOTA, 2012).

Os parques eram considerados como pulmões da cidade em estreita relação com os cursos d'água. Percebe-se uso dessas áreas verdes para o lazer e para a estética da cidade. Os cursos d'águas relacionam-se com as áreas verdes, complementando as áreas livres da cidade, "(...) sendo elementos de destaque nas considerações do arquiteto urbanista, que procurava proteger de um modo eficaz a pureza da água que deveria abastecer a cidade" (AMMA, 2008, p.07 *apud* MOTA, 2012).

Ackel (1996 *apud* DINIZ, 2007) afirma a respeito do paisagista do Parque dos Buritis que:

"Attílio Correa Lima era um grande paisagista, valorizava muito a função dos parques e dos jardins em uma cidade, ele propôs em Goiânia um parque denominado dos "Buritis", que seria formado ao longo do córrego do mesmo nome".

Attílio Correa Lima desenhou o Parque dos Buritis inspirado no modelo clássico, com caminhos, lagos, pontes e cascatas (Fig.144, p.77).



Figura 144: Estudo para o Parque dos Buritis

A respeito da localização, Atílio propôs um parque ao longo do córrego do mesmo nome:

O Buritizal, localizado na extremidade da Rua 26, será transformado em pequeno parque. Para isso será necessário drená-lo convenientemente, conduzindo as águas para o *talweg*, em canal descoberto tirando partido deste para os efeitos de pequenos lagos decorativos. Este parque que denominado dos Buritis se estenderá por faixas ao longo do *talweg* e medirá 50 metros para cada lado deste, no mínimo, formando o que os americanos denominam de *parkway* (MONTEIRO, 1938, p.144 *apud* DINIZ, 2007).

As áreas verdes propostas pelo urbanista associou a ocupação do solo às dimensões da cidade controlando-se pelas barreiras físicas (os cursos d'água) reforçando a escolha do sítio mais plano e de fácil abastecimento de água para a construção de Goiânia. “Ademais, os limites urbanos deveriam, aos moldes da cidade jardim, conformar um cinturão verde, remetendo-se a ideia de delimitar o território sobre o qual a cidade se desenvolveria, visando orientar seu crescimento e ordenamento territorial.” (MOTA, 2012 p.3).

No Brasil, “o parque urbano ao contrário do seu congênere europeu, não surgiu da urgência social de atender às necessidades das massas urbanas da metrópole do século XIX” (MACEDO, 2002, p.16). Este equipamento urbano surge como elemento extra ao cenário das elites emergentes, que tinha o controle da nova nação que se formava buscando construir uma figuração

urbana compatível com a de seus modelos internacionais, em especial os exemplos ingleses e franceses.

As primeiras modificações no Parque dos Buritis ocorreram ainda na década de 40 com a valorização da área situada em Goiânia e Campinas e com o surgimento de vários loteamentos, alterando a situação do parque deixando de ser um dos limites da cidade ao ser incluído na trama urbana, mantendo-se como área verde. Porém, o parque foi se modificando perdendo áreas significantes de sua área inicial, “doadas para instituições de ensino pelo Governo Estadual, e pela eliminação das espécies vegetais existentes, alterando-se suas funções originais” (MOTA, 2012).

O Setor Oeste contrariou o plano de 1938, que previa sua criação apenas após a década de 50, no entanto com o Decreto-Lei nº 574, de 12 de maio de 1947, o projeto do setor foi aprovado, provocando a redução do Parque dos Buritis em 70% (Fig.145) da sua área original (AMMA, 2005).



Figura 145: Doações de áreas do Bosque dos Buritis e parcelamento do Setor Oeste.  
1. Bosque dos Buritis. 2. Colégio Ateneu Dom Bosco. 3. Fórum. 4. Colégio Externato São José

Na década de 60 com o surgimento das apropriações no entorno do parque a área verde foi bastante degradada, apontando o descaso do poder público e da população local quanto às funções potenciais da área verde, como também pela ausência de tratamento paisagístico e urbanístico que poderiam oferecer à cidade um espaço que cumpriria a duas funções: de infraestrutura urbana verde e espaço de lazer. Desta maneira a administração municipal no

final da década de 70 propôs um projeto paisagístico de autoria do paisagista Fernando Chacel, com o intuito de reabilitar o Bosque dos Buritis (Fig.146).



Figura 146: Projeto do arquiteto Fernando Chacel para o Bosque dos Buritis, 1972.  
1 – (CAVICAP); 2 – Casa da Cultura 3- estacionamentos; 4 – Lago; 5 – Assembleia Legislativa.

A proposta de reabilitação do parque por Fernando Chacel resgatava alguns princípios de Attílio Correa Lima quanto à conservação da mata ciliar e incluía o tratamento paisagístico e urbanístico essenciais para seu uso como espaço público. Além das questões de conservação, também foi proposto calçada externa para caminhada (*Cooper*) e calçada interna para contemplação e passeio, plantio de árvores, instalação de mobiliário, o tratamento do córrego e a criação de um parque infantil (CHACEL, 1972, *apud* MOTA, 2012). Juntamente a esta intervenção de reabilitação urbana e paisagística, havia outro projeto coordenado pelo Instituto Municipal de Planejamento, em que propunha a construção de um equipamento cultural (a Casa da Cultura) no interior do parque. Pode-se afirmar que a proposta de reabilitação por Chacel (1979) não foi implantada, mas resultou no plantio de centenas de espécies de árvores nativas, da inserção de elementos do mobiliário como: parque infantil, bancos, passarelas e uma área de aproximadamente 10 mil metros quadrados de calçamentos.

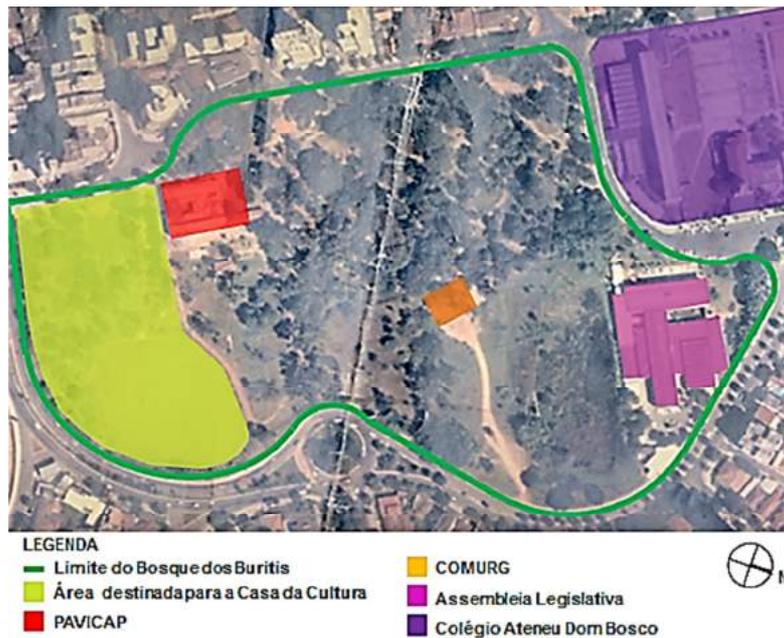


Figura 147: Situação do Bosque dos Buritis em 1988.

No espaço destinado a Casa da Cultura foi construída um lago, aproveitando as várias nascentes de água ali presentes (Fig.148).

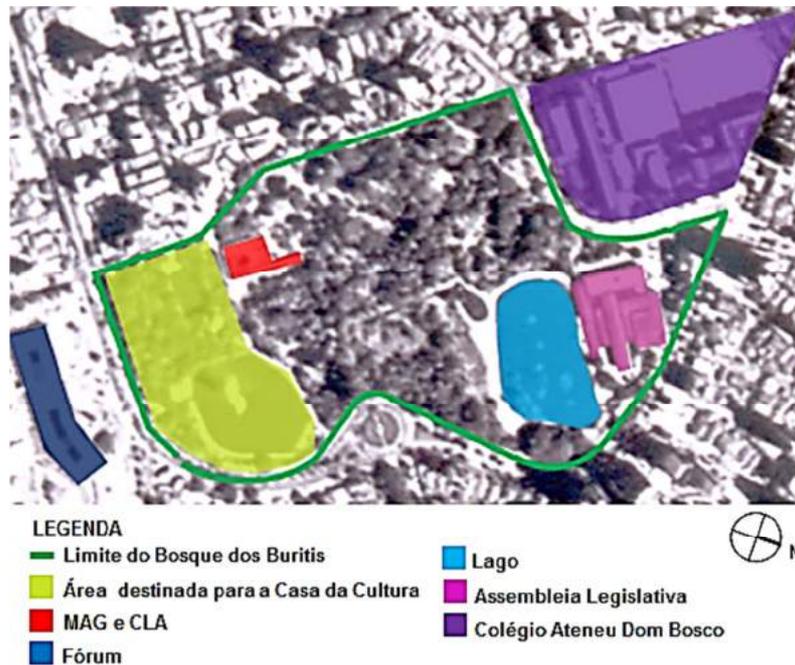


Figura 148: Situação do Bosque dos Buritis em 1992.

Chacel considerava o edifício da Assembleia Legislativa como um elemento estranho ao parque, isolando-o com a proposta de instalação de alambrados.

O edifício da Superintendência de Pavimentação e Obras da Capital (PAVICAP), construído para receber o Hospital dos Funcionários, nunca implantado, foi desativado. O edifício foi destinado para uso cultural, nele instalando-se o Museu de Arte de Goiânia (MAG) e o Centro Livre de Artes (CLA), proporcionando novos usos e projetos culturais (Fig.147, p.80).

A administração municipal, na década de 90, realizou diversas mudanças no local. O córrego foi despoluído e foi instalado um jato d'água com alcance de 50 metros de altura no lago passando a ser denominado como Lago da Fonte (Fig.149) e a criação do Lago da Trilha. Plantaram-se novas mudas de árvores, a segurança foi reforçada, o edifício da COMURG foi demolido.



Figura 149: Vista aérea do Bosque dos Buritis após a instalação da Fonte (1995).

Em 1994, o Decreto nº 2.109 de 13 de setembro efetivou o tombamento do parque Bosque dos Buritis juntamente com outras áreas verdes, como o Bosque do Botafogo, Jardim Botânico, Cabeceira do Areião e Lago das Rosas. Para o Bosque dos Buritis, o tombamento significou proibir a construção de novos edifícios.

Entende-se que a implantação dos dois equipamentos culturais o MAG e o CLA foi uma adaptação da proposta de construção da Casa de Cultura proposta por Chacel (1972) que buscava associar atividades culturais ao

espaço público. Em 1999, por meio de concurso promovido pela Secretária de Turismo o Bosque dos Buritis foi eleito pela população como o lugar mais aprazível de Goiânia tornando-se o cartão-postal da cidade (DIÁRIO DA MANHÃ, 1999 *apud* MOTA, 2012), repetindo em 2005, com um concurso promovido pelo Banco Itaú.

Em 2008, tendo como base o Plano de Manejo estabelecido em 2005, o Bosque dos Buritis passou por sua última intervenção com foco nas questões de conservação dos recursos naturais que foi proposta pela administração municipal até o momento (Fig.150). Esta intervenção teve o objetivo de reaver seus aspectos originais as mais variadas atividades ali desenvolvidas como forma de obter uma vivência equilibrada e integradas ao meio ambiente [...] (AMMA, 2008, p.16). Também de integrar os elementos que compõem a paisagem natural e humanizada (vegetação, água e edificações) (AMMA, 2008).



Figura 150: Planta do projeto de intervenção paisagística do Bosque dos Buritis, 2008.

Buscando reabilitar a relação do parque com a cidade, buscou-se a captação da água das nascentes do Córrego Buritis, a renovação da água dos lagos, a recomposição paisagística, a renovação e adequação dos equipamentos e elementos do mobiliário como: caminhos internos, pista de caminhada na parte externa do parque, dos caminhos naturais (trilhas). O alambrado foi substituído por uma mureta e o paisagismo reabilitado.

Apresentar-se-á, o programa de atividades e a configuração espacial que abriga o programa e estrutura os espaços que contém os equipamentos e elementos do mobiliário. O projeto do Bosque dos Buritis (Fig.151) faz parte do Plano original de urbanização da cidade de Goiânia em 1938 por pelos urbanistas Attílio Correa Lima e Armando de Godoy. O sistema de caminhos faz parte da proposta realizada em 1972, pelo paisagista Fernando Chacel. O Bosque dos Buritis está localizado no Setor Central e Oeste entre a Rua 01, Rua 29, a Alameda dos Buritis e a Avenida Assis Chateaubriand.

O Bosque dos Buritis tem em seu programa as atividades contemplativas, de lazer ativo, atividades culturais e conservação de recursos naturais. Apesar de características em seu programa definirem o projeto do parque como Moderno, a imagem pregnante do parque Bosque dos Buritis é do modelo clássico, assim, idealizado pelo urbanista Attílio. O parque tem em sua configuração espacial sistema de caminhos, lagos, gramados, bosque, recantos sinuosos, edificações e elementos do mobiliário urbano (Fig.152).



Figura 151: Vista aérea do Bosque dos Buritis, 2016.

Apesar de características em seu programa definirem o projeto do parque como Moderno, a imagem pregnante do Bosque dos Buritis é do modelo clássico, assim, idealizado pelo urbanista Attílio. O parque tem em sua configuração espacial rede de caminhos, lagos, gramados, bosque, recantos sinuosos, edificações e elementos do mobiliário urbano (Fig.152, p.84).



Figura 152: Planta de localização dos principais elementos que configuram o parque, adaptada do projeto paisagístico de requalificação 2008.

Os lagos são os elementos que se destacam na paisagem do parque. O Lago da Fonte (1980) localizado próximo da entrada principal (pórtico - portão 1) na Alameda dos Buritis parece ser o coração do parque mesmo estando em uma extremidade, formado os dois grandes eixos, sendo o outro o Circuito das Águas. Há três jatos d'água nesse lago, sendo um deles de 50m de altura. No seu entorno imediato tem o Monumento à Paz, o Mirante, a bica d'água e caminho de piso de bloco de concreto intertravado (Fig. 153, 154 e 155).



Figura 153: Lago da Fonte. Figura 154: Mirante e o Monumento à Paz. Figura 155: Fonte com jato d'água de 50m.

O Lago da Trilha está localizado entre o Lago da Fonte e a entrada na Rua 01, acesso para pedestres. Este lago possui espaço contemplativo e lazer ativo. O lago é circundado por um caminho sem pavimentação (trilha natural), no seu entorno imediato tem o Espaço Alternativo para aulas de *tai shi shuan*, Praça de Alimentação, e os edifícios do CLA e do MAG.



Figura 156: Lago da Trilha.



Figura 157: Trilha do lago.



Figura 158: Quiosques, Praça de Alimentação.

O Circuito das Águas é um canal constituído por cascatas e alguns lagos que recebe o volume de água excedente do Lago da Fonte, este canal tem uma extensão de 197,20m.



Figura 159: Circuito das Águas.



Figura 160: Recanto da Cascata.



Figura 161: Recanto das Trilhas.

Este espaço contemplativo entre massa de vegetação arbórea e arbustiva relembra os espaços de parques ecléticos. O caminho com traçado linear, de piso de concreto intertravado e piso tátil de alerta cria espaços como o Recanto das Águas, Recanto das Trilhas e Recanto da Cascata (Fig.160 e 161). Próximo deste ambiente está localizado o anfiteatro, escadarias, cascatas e a Trilha da Mata. O Circuito das Águas fica entre o Lago da Fonte e o Lago das Ilhas próximo a Assembleia Legislativa (Fig.159).

O Lago das Ilhas como mencionado acima está localizado próximo da Assembleia legislativa na Alameda dos Buritis, separados por um gradil. A paisagem do lago é formada por ilhas e vegetação. No seu entorno está situado o parque infantil, a Trilha do Guapuruvu, a Praça de Alimentação e a Mata da Trilha (zona de preservação integral) (Fig.162, 163 e 164, p.86).



Figura 162: Lago das Ilhas.



Figura 163: Parque Infantil.



Figura 164: Praça de Alimentação.

Outros espaços surgem entre os lagos e próximos destes, como é o caso do espaço onde está inserido Monumento à Paz (1988) de autoria do artista plástico goiano Siron Franco.



Figura 165: Monumento a Paz.



Figura 166: Anfiteatro.



Figura 167: Espaço Alternativo.

O monumento tem cinco metros de altura e é de concreto. Sua forma é piramidal formando uma ampulheta, na sua parte central dividida em vários compartimentos acomoda porções de terra de 17 países dos cinco continentes, em defesa a paz mundial. Este espaço com árvores frutíferas e bancos é lugar de contemplação, de descanso e conexão entre outros espaços. O anfiteatro está localizado próximo do Monumento à Paz e o Circuito das Águas, elemento característico do desenho dos parques modernos, este espaço dentro do parque é destinado a ensaios e pequenas apresentações culturais. O Espaço Alternativo está localizado entre o Lago da Fonte e o Lago das Trilhas, utilizado para aulas matinais de *Tai shi shuan* (Fig.165,166 e 167).

O Centro Livre de Artes (CLA) (Fig.168, p.87) é um edifício que pertence a Secretaria Municipal de Cultura de Goiânia, que tem como objetivo oferecer a toda população de Goiânia uma variedade de atividades artísticas música (piano, violão, violino, etc.); artes plásticas (desenho, pinturas, caixas decorativa entre outros); e oficinas (alongamento, *yoga* e outros); artes cênicas (balé, *jazz*, *sapateado* e outros).



Figura 168: Centro Livre de Artes. Figura 169: Recanto da Mata. Figura 170: Praça de Alimentação.

O Museu de Arte de Goiânia (MAG) (1970) (Fig.171) é um dos elementos arquitetônicos também presente no parque moderno. Primeiro museu público municipal de artes plásticas da região Centro-Oeste.

O MAG possui 03 salas para exposição, sendo uma delas localizada na Sala de Exposição do Palácio da Cultura localizada na Praça Universitária, que também possui o Museu de Escultura ao Ar Livre. As duas salas de exposição do Museu no parque é a sala Amaury Menezes e Reinaldo Barbalho. O museu também dispõe de uma biblioteca especializada em artes plásticas, aberta ao público e desenvolve ação educativa para atender escolas públicas e privadas. No entorno do museu tem um espaço destinado a ensaios e exposições ao ar livre, o estacionamento destinado aos servidores do parque, o orquidário, a administração, banheiros e Praça de alimentação (Fig.170, 172 e 173).



Figura 171: Museu (MAG). Figura 172: espaço para exposições e eventos. Figura 173: Espaço sendo utilizado.

O orquidário (Fig.174, p.88) é um espaço que promove aulas de manejo de orquídeas, exposições e comércio das mesmas. Próximo ao orquidário está localizada a administração (Fig.175, p.88), a lanchonete e a Trilha da Mata (zona de preservação integral).



Figura 174: Orquidário.



Figura 175: Administração.



Figura 176: Estacionamento exclusivo para funcionários.

O Bosque dos Buritis tem cinco acessos: O portão 1 (Pórtico) localizado na Alameda dos Buritis (Fig.177).



Figura 177: Portão 01 - Pórtico.



Figura 178: Portão 02, acesso ao Lago das Ilhas.



O portão 2 também na Alameda dos Buritis, possibilitando o acesso ao parque infantil e ao Lago das Ilhas (Fig.178). O Portão 3 localizado na Rua 01, possibilitando acesso ao estacionamento exclusivo para os funcionários do Bosques dos Buritis (Fig.179).



Figura 180: Portão para o MAG.



Figura 181: Portão 4, Rua 01.



Figura 182: Portão 05, Av. Assis Chateaubriand.

Portão 4 acesso ao bosque pela Rua 01, no Setor Oeste (Fig.181). O portão 5 na Avenida Assis Chateaubriand possibilita acesso às Trilhas do Lago (Fig.182) Como também há um acesso direto ao MAG (Fig.180).

A Praça das Flores em frente ao pórtico na entrada principal do parque tem um monumento em homenagem às vítimas do regime militar (Fig.183). No lado externo ao parque tem a pista de caminhada de piso de concreto estampado vermelho. No trecho sudeste do parque o fechamento é de muretas e o no restante do parque o fechamento é feito por gradil (Fig.184). No trecho sudoeste na Rua 01, está inserida a estação de ginástica na parte externa ao parque, próxima a pista de *Cooper* (Fig.185).



Figura 183: Monumento das vítimas da ditadura em reforma. Figuras 184: Muretas. Figura 185: Estação de ginástica.

Os espaços de circulação do parque são constituídos por caminhos naturais (trilhas) e os caminhos humanizados (caminhos sobre interferência de projetista). Os espaços de circulação do parque podem ser identificados como o caminho entre a entrada principal (Pórtico) localizado na Alameda dos Buritis, conectando ao Monumento à Paz e o portão de acesso aos pedestres da Rua 01. Os caminhos secundários que ligam o Lago da Fonte ao Circuito das Águas e ao Lago das Ilhas.

Outros caminhos menores, que conectam-se a recintos como o espaço alternativo, ao anfiteatro, ao caminho principal e aos secundários. Os caminhos naturais ou trilhas estão localizados acima do Lago da Fonte com acesso para *Avenida Assis Chateaubriand*; a trilha Guapuruvu que inicia próxima ao pórtico segue ao longo do gradil na Alameda dos Buritis até alcançar a entrada por esta mesma alameda.

Em relação à conservação de recursos naturais e educação ambiental verificam-se placas informativas e mapa com orientações sobre os equipamentos, usos e sobre a flora e a fauna existente no local.

## CAPÍTULO II

### 2 CRITÉRIOS DE ANÁLISE

Primeiramente, deve-se esclarecer que esta pesquisa tem como método científico a fenomenologia<sup>7</sup>. O fenômeno é a percepção que o observador tem do fato. Diferentes pessoas podem observar no mesmo fato fenômenos diferentes, dependendo de seu paradigma (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

A dissertação tem como abordagem a pesquisa qualitativa. Para Gerhardt e Silveira (2009), a “pesquisa qualitativa não se preocupa com a representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc”.

Neste capítulo discutem-se primeiramente alguns pressupostos da psicologia que inspirou o procedimento de análise da percepção ambiental e que será adotada para a verificação de critérios de projeto de paisagismo nos elementos do mobiliário e dos caminhos no estudo de caso parque Bosque dos Buritis. Em seguida, um estudo sobre o manual para projetistas “*RESPONSIVE ENVIRONMENT*” (AMBIENTES VITAIS) de Bentley *et al* (2005), em que se discute a importância de adotar critérios de projeto que possibilitam criar ambientes vitais. Posteriormente, faz-se a apresentação dos critérios de análise utilizados como instrumentos de análise da percepção ambiental do estudo de caso da dissertação.

#### 2.1 PRESSUPOSTOS

##### *Gestalt*

Na psicologia como a teoria da Gestalt e a teoria da percepção de Piaget (1969) entre outros métodos foram fontes inspiradoras para a análise da

---

<sup>7</sup> A fenomenologia resultou da necessidade de dar fundamentação rigorosa tanto ao saber filosófico quanto ao científico. Revelou-se uma retomada do ideal de precisão antes fixado por René Descartes. Essa necessidade de rigor impôs ao movimento fenomenológico um contínuo processo de revisão do qual resultam suas diversas fases, classificadas em quatro por M. Farber, são elas: fase inicial, irrupção da fenomenologia, a fase da fenomenologia transcendental e a fase constitutiva. Husserl define fenomenologia em *Investigações Lógicas*, como “o estudo puramente descritivo dos fatos vividos do pensamento e do conhecimento” (SILVA, 1986, P.473 apud BRANCAGLION, 2006).

percepção ambiental utilizada na arquitetura, no paisagismo, objetos de programação visual, bem como no design.

A *Gestalt* ou a Psicologia da *Gestalt* teve origem na Alemanha, no início de século XX. A tradução da palavra alemã "*Gestalt*" é complexa e os termos, em português, mais próximos de sua tradução seriam "forma" e "configuração". Os três pesquisadores que marcaram essa corrente teórica foram Marx Wertheimer, Kurt Koffka e Wolfgang Köhler embasaram-se nos estudos psicofísicos que relacionavam a forma e percepção, construíram as bases de uma teoria eminentemente psicológica. Seus estudos iniciaram pela percepção e sensação do movimento. Esses estudiosos preocupavam-se em compreender os processos psicológicos envolvidos na ilusão de ótica, quando o estímulo físico é percebido pelo sujeito com uma forma diferente do que ele apresenta na realidade (BOCK, 2004).

A teoria da *Gestalt* tem como principal objeto a percepção. O conceito de percepção tem sido compreendido e definido, fundamentalmente, de duas maneiras: uma cujo conceito é relacionado à interação entre o espaço e o usuário, exclusivamente, através dos sentidos básicos (visão, olfato, audição, tato e paladar) (WEBER, 1995); outra, relacionado à interação entre o espaço e o usuário, por meio dos sentidos básicos e de outros fatores tais como memória, personalidade, cultura e tipo de transmissão (GIBSON, 1966).

Para os gestaltistas, o processo da percepção acha-se entre os estímulos fornecidos pelo lugar e a resposta do indivíduo. Desta forma, o que é percebido pelo indivíduo e como é percebido são valiosos elementos para que se possa compreender o comportamento humano. A *Gestalt* entende que é fundamental a disposição em que são apresentados à percepção os elementos unitários que compõem o todo. Um de seus princípios afirma que "o todo é diferente da soma das partes". Logo, a percepção que temos de um todo não é o resultado de um processo de simples adição das partes que o compõem (BOCK, 2004).

O conceito de *Gestalt* refere-se, portanto à ideia de totalidade ou configuração. O mundo vivenciado em totalidades significativas. Nesta perspectiva, o campo perceptual é dividido em totalidades organizadas. A base dos estudos da *Gestalt* é a ideia de que a percepção de partes de um estímulo depende da configuração do conjunto como um todo. Assim a ideia de totalidade, opõe-se à fragmentação da experiência de elementos, uma vez que a fragmentação faz com que a configuração perca o significado (GUEDES, 2005).

Com base nisto, os psicólogos da *Gestalt* desenvolveram um conjunto de leis para explicar a organização perceptiva, ou a forma como a mente agrupa pequenos elementos para formar outros maiores ou para configurar um espaço. As leis da percepção da forma ou da *Gestalt* são:

- a) Lei da pregnância ou da boa forma: todo estímulo tende a ser visto como o mais simples possível;
- b) Lei da continuidade: há uma tendência para continuar de modo racional uma determinada forma, se ela estiver inacabada;
- c) Lei da orientação: quando dois ou mais estímulos se movem na mesma direção, tenderão a ser agrupados e constituir uma única forma;
- d) Lei do fechamento: os estímulos incompletos tendem a ser agrupados por meio de uma complementação perceptual;
- e) Lei da familiaridade: os estímulos que forem familiares ou significativos para o observador tenderão a ser agrupados;
- f) Lei da similaridade: os elementos da mesma forma ou de mesmo tamanho são mais facilmente vistos como pertencentes a uma mesma forma de conjunto. Os estímulos tendem a se agrupar, resultado de alguns fatores, como: forma, luz, orientação, cor ou dimensão;
- g) Lei da proximidade: elementos próximos são mais facilmente percebidos como pertencentes a uma forma comum do que os elementos afastados, assim, os estímulos que estiverem próximos

tendem a se agrupar no campo visual como pertencentes a o mesmo conjunto.

Outra fonte inspiradora para os estudos da percepção ambiental foi o biólogo suíço Jean Piaget que estudou a inteligência humana, baseada em pressupostos da biologia, da lógica e da epistemologia (SOUZA, 2007).

De acordo com Penna (1977) Piaget conceitua percepção como conhecimento dos objetos ou dos movimentos por eles realizados mediante contato direto e atual, opondo-se à inteligência que é um conhecimento que subsiste quando intervêm obstáculos quando aumentam as distâncias espaço-temporais entre o sujeito e os objetos. Ele percebeu com seus estudos que só por meio da ação e interação entre o ser humano e os objetos, constroem-se forma de pensamento.

Segundo Del Rio (1995), o método da psicologia da Percepção em Piaget considera que o ser humano tem uma habilidade inata para a percepção e faz grande parte do seu aprendizado em suas atividades, imerso no mundo e formando as suas regras perceptivas, por isto o processo de aprendizagem para uma criança é fundamental (DONNELLY 1980 *apud* Del Rio, 1995). O conhecimento humano acumula-se com o passar do tempo e forma-se por meio de nossa experiência cotidiana. O indivíduo é ativo na formação das percepções: ele procede a uma organização e significação da realidade de acordo com suas estruturas mentais, aprendizagens, experiências, motivações, aptidões, personalidade, etc.

### Percepção ambiental

Conforme Kolsdorf (1985, p.51 *apud* DEL RIO, 1995) foi a partir de estudos na área da percepção ambiental na década de 60 que aceita-se:

"... a percepção como instrumento mediador importante entre o homem e o meio ambiente urbano e a reformular-se o enfoque até então em prática: as qualidades e as necessidades não são mais consideradas absolutamente consensuais, mas variáveis entre grupos, culturas e épocas".

Segundo BAILLY (1979) e OLIVEIRA (1983), pode-se afirmar que o indivíduo se comunica por meio de um processo cognitivo, que é a construção do sentido em nossas mentes. Este processo possui fases distintas: percepção (campo sensorial), seleção (campo da memória), e atribuição de significados (campo do raciocínio), conduzindo a dois fins, ação e memorização. A percepção é um processo de seleção, pois só percebemos aquilo que nossos objetivos mentais nos preparam para perceber. Mas, é também um processo essencialmente visual, pois dentre todos os nossos sentidos é a visão que mais predomina (*apud* DEL RIO, 1995).

Kevin Lynch (2011) desenvolveu estudos focados na leitura da cidade e dos espaços urbanos, foi um dos pioneiros da área de percepção ambiental a se preocupar em decodificar o significado da cidade para seus usuários, qual a imagem mental que estes tinham sobre o espaço e a cidade, identificando suas qualidades e elementos estruturadores. Para Lynch "nada é experimentado por si próprio, mas sempre em relação a seu entorno, às sequencias de eventos que levam a isto, à memória de experiências passadas" (LYNCH 2011, p. 1). Sua teoria gira em torno de três qualidades urbanas, como conceitos de referência: legibilidade, estrutura e identidade, imageabilidade, que significam:

- a) **Legibilidade:** para Lynch a facilidade com que as partes podem ser reconhecidas e organizadas sem um padrão coerente, sem considerar o termo de maneira simplista destaca a necessidade da riqueza de detalhes e significado para assegurar a legibilidade, entretanto chama a atenção para o excesso de detalhes que pode provocar confusão visual.
- b) Uma imagem ambiental pode conter três componentes, **Identidade, Estrutura e Significado:** A identificação de uma área, sua diferenciação de outra, sua personalidade e individualidade são chamadas por Lynch de "identidade". A estrutura é uma categoria em que todas as imagens compostas devem ter, para coerência do todo e relações internas definidas. O usuário deve ser capaz de captar significado nesta imagem ambiental, seja ele prático ou emocional.
- c) **Imageabilidade:** qualidade de um objeto físico que lhe dá uma alta probabilidade de evocar uma forte imagem em qualquer observador. Pode-

se compará-la com a qualidade de "pregnância", ou seja, a capacidade de uma imagem ser forte o suficiente para sobressair-se e impor-se na percepção e na memória do observador. Uma cidade de alta imageabilidade seria distinta, de caráter forte e sua permanência no tempo não alteraria a imagem básica que o observador possui. O termo imageabilidade trata da pregnância de imagens, e não da capacidade de imaginação (imaginabilidade).

Para Del Rio (1995) o estudo da percepção ambiental interessa como compreensão das unidades eleitas que criam a experiência visual. A partir do estudo da percepção dos usuários, como e com que intensidade pode-se preparar procedimentos para a organização físico-ambiental. Para Bentley *et al* (2005) estes procedimentos são chaves para o projeto, seja de um edifício quanto para o espaço público. A clareza da linguagem é decisiva na percepção da realidade.

## 2.2. *RESPONSIVE ENVIRONMENT* (AMBIENTES VITAIS)

Na década de 80 Bentley *et al* (2005) organizou um manual para projetistas interessados nos estudos que tratam da relação ambiente e comportamento. O livro *Responsive environments* – manual para projetistas, refere-se a diretrizes práticas de desenho que contribuem para a construção de ambientes vitais, lugares que possibilitam aos seus usuários uma gama ampla de oportunidades para aumentar o grau de escolha disponível (BENTLEY *et al*, 2005, p. 9). De acordo com os autores, um ambiente físico pode maximizar este grau de escolha ao contemplar sete critérios: permeabilidade, variedade, legibilidade, versatilidade, imagem apropriada, riqueza sensorial, e personalização.

Segundo Lima (2008) as principais contribuições de Bentley *et al* (2005) são a perspectiva do sucesso, em termos qualitativos, da proposta de desenho urbano que tem como base a escolha humana e considerarem o ambiente construído como um contribuinte ativo à qualidade da vida humana. O que deve ser ressaltado sobre esse trabalho é o esforço em aliar conceitos a

prática do desenho urbano, buscando promover a relação lugar-pessoas intimamente, ou seja, trata-se de um esforço de conciliação entre a teoria e a prática em busca de um desenho que respeite o sentido de lugar.

Adota-se para esta pesquisa os critérios objetivos estudados por Bentley *et al* (2005), devido a abrangência maior de conceitos estudados por estes autores e as possibilidades de aplicação. Os autores estudaram sete critérios: permeabilidade, variedade, legibilidade, versatilidade, imagem apropriada, riqueza sensorial e personalização.

### 2.2.1 Apresentação dos critérios

Bentley *et al* (2005) aponta a importância das escolhas projetuais (diretrizes) pelos desenhistas dos espaços urbanos que irá contribuir para a construção de ambientes responsivos ou receptivos, lugares que proporcione ao usuário o máximo de possibilidades e escolhas, assegurando a qualidade, a vitalidade desses espaços e fazendo com que ao longo da vida útil dos mesmos haja o mínimo de intervenções de reabilitação e atendam as necessidades dos usuários. A lista “Mandala” (Fig. 186) não se fecha nesses sete critérios que serão explorados na pesquisa, mas englobam aspectos chaves que possibilitam que um lugar seja considerado receptivo e vital para seus usuários.



Figura 186: Mandala com sete critérios da vitalidade.

Nesta seção serão apresentados os sete critérios da Mandala de Bentley *et al* (2005). Tendo como objetivo principal verificar tais critérios projetuais em uma situação real dos elementos do mobiliário e dos caminhos do Bosque dos Buritis.

#### 2.2.1.1 Permeabilidade

Conceitua-se este critério como a opção de escolha de percurso. Orienta o usuário para onde pode-se e não pode-se ir. Apenas lugares acessíveis para seus usuários oferecem a eles possibilidades de escolha (BENTLEY *et al*, 2005).

A permeabilidade de deslocamento físico em um espaço urbano depende do número de caminhos que possibilitam locomover-se de um ponto para outro. Significa dizer que, a configuração espacial é essencial para garantir esse aspecto. Essas alternativas de caminhos devem ser claras, sinalizadas e acessíveis, pois ao contrário, não atenderá a toda uma diversidade de usuários, como: idosos, portadores de mobilidade reduzida fixa ou temporária, entre outros. Deve-se mencionar que, a questão de acessibilidade só foi considerada pela primeira vez, em 1985 quando foi criada a primeira Norma Técnica pertinente à acessibilidade, denominada ABNT NBR 9050 - Adequação das edificações, equipamentos e mobiliário urbano à pessoa portadora de deficiência.

Convém também afirmar que, a permeabilidade visual (visibilidade) é tão importante quanto o deslocamento físico, pois uma reforça a existência do outro. O critério permeabilidade, quando contemplado como solução de projeto, permite que os espaços sejam acessíveis fisicamente e visualmente (BENTLEY *et al*, 2005).

Para a análise do critério permeabilidade e dos demais abordados nessa pesquisa, faz-se necessário estabelecer aspectos específicos para as suas aplicações no estudo de caso em uma situação real. Dessa forma, elencou-se alguns aspectos de análise de diferentes elementos urbanos - caminhos,

mobiliários, elementos construídos etc., para que possa concluir se são plenos ou parciais, ou se há algo de novo apontando uma nova dimensão ao critério analisado.

Elencam-se abaixo, alguns aspectos específicos que orientaram a análise dos elementos da configuração espacial e dos ambientes construídos, relativos ao critério permeabilidade:

- a. Se a configuração espacial dos caminhos e elementos urbanos (mobiliário) - calçadas, escadarias, rampas, revestimentos de piso, entre outros - permitem o deslocamento físico, e se a transposição de um ambiente para outro consideram os aspectos de acessibilidade para usuários.
- b. Existência de sinalização vertical de identificação, de orientação (mapas), direcional e regulatória nos principais caminhos sobre as atividades e espaços existentes no parque.
- c. Presença de sinalização horizontal no piso, superfície regular, rampas e escadas com corrimão que consideram a diversidade de usuários.
- d. Presença de diferenciação na vegetação (tipo de vegetação, esparsa ou densa), que possibilita o controle da visibilidade sobre as atividades e elementos existentes no espaço imediato.

#### 2.2.1.2 Variedade

Bentley *et al* (2005) conceitua este critério como a gama de opções de elementos e usos disponíveis ao usuário. Os lugares acessíveis só serão relevantes se possibilitarem variedade de usos.

Os caminhos acessíveis serão os mais atrativos e oferecerão diversas opções de experimentação, portanto a variedade é o segundo critério mais importante a ser considerado na solução de projeto. Os autores (BENTLEY *et al*, 2005) observam que para alcançar certo grau de variedade de experiências são necessários lugares com diferentes formas, usos e significados. Os aspectos variedade de usos, pessoas e espaço é a chave para a variedade no sentido mais amplo no espaço livre.

Elegem-se abaixo alguns aspectos específicos que possibilitam a análise dos elementos da configuração espacial do parque, relativos ao critério da variedade:

- a. Existência de equipamentos, elementos do mobiliário urbano que facilitam e criam atividades no bosque. Se estes equipamentos e elementos do mobiliário podem ser utilizados pelos mais diversos usuários.
- b. Se existe diversidade de pisos, superfícies e acabamentos que identificam os espaços e usos.
- c. Se há diversidade de estratos vegetais (arbóreo arbustivo e forração); Se estes elementos promovem espaços sombreados.
- d. Se há variedade de elementos do mobiliário e de família (unidade da forma, cor e materiais) de mobiliário.
- e. Existência de diversidade espacial por meio de alguns princípios de composição paisagística, como: diferenças de nível do solo e perspectivas variadas.

#### 2.2.1.3 Legibilidade

Bentley *et al* (2005) conceitua este critério como a facilidade de leitura e apreensão da organização espacial, tais como mobiliário, elementos construídos, caminhos, etc.

Os usuários de um espaço só poderão se beneficiar dos dois primeiros critérios apresentados, se tiverem uma compreensão clara do desenho do espaço e as atividades existentes no ambiente. A legibilidade é importante em dois níveis: a forma física e o padrão de atividades. É possível claramente desenvolver o senso da forma física apreciando apenas o nível estético. Da mesma forma os padrões de uso podem ser compreendidos separadamente da apreensão da forma. Para que o lugar seja utilizado completamente e que seja compreensível, à percepção da forma física e o padrão de atividades devem complementar-se. Bentley *et al* (2005) afirmam que alguns tipos de elementos físicos são fundamentais para a imagem como: limites, pontos nodais e marcos visuais.

Listam-se aspectos específicos a considerar que reforçam o critério de legibilidade e possibilitam a análise dos elementos da configuração espacial do parque:

- a. Presença de identidade visual (forma, cor, material) no piso dos caminhos, no mobiliário e elementos construídos.
- b. Existência de pontos nodais (espaços/focos estratégicos onde o usuário pode entrar ou passar) que ressaltam o nível de relevância dos espaços adjacentes.
- c. Presença de limites proeminentes visualmente, como também limites contínuos e sem permeabilidade física.
- d. Existência de marcos visuais paisagísticos, arquitetônicos e artísticos que contribuem para a orientação no espaço e criam centralidades.

#### 2.2.1.4 Versatilidade

Este critério é conceituado por Bentley *et al* (2005) como opção que suporta ao ambiente outras finalidades e atividades diferentes.

Caminhos utilizados para diferentes propósitos oferecem aos usuários mais opções do que aqueles destinados para um único tipo de atividade, esses espaços carregam consigo a qualidade denominada de versatilidade. O critério da versatilidade complementa o critério da variedade.

Elencam-se aspectos específicos que possibilitam a análise dos elementos da organização espacial do ambiente relativos ao critério de versatilidade:

- a. Ambiente com organização espacial que permite outras finalidades de atividades em um mesmo lugar.
- b. Existência de atividades próximas das edificações.

#### 2.2.1.5 Imagem Apropriada

O autor (BENTLEY *et al*, 2005) conceitua este critério como a qualidade que um espaço ou elementos que constituem este tem de ser identificado e diferenciado de outros, e a facilidade que o usuário possui para compreender o significado dessa imagem ambiental (LYNCH, 2011). Essa qualidade afeta diretamente na interpretação que o usuário faz em relação aos espaços, interpretar os lugares como se eles tivessem significados reforçam a vitalidade. A clareza da forma, dos usos, dos espaços é indispensável para que um espaço tenha uma forte imagem apropriada. Esse critério é complementar ao critério de legibilidade.

Selecionam-se aspectos importantes que possibilitam a análise dos elementos (mobiliário, elementos construídos, caminhos, etc.) da organização espacial do parque relacionados ao critério de imagem apropriada:

- a. Presença de elementos em que a forma pode ser identificada pelo significado e que esteja relacionada à cultura local ou global reforçando para a imagem do parque.
- b. Existência de identidade visual/identificação entre os elementos do mobiliário no caminho e equipamentos relacionados com a cultura local ou global.

#### 2.2.1.6 Riqueza sensorial

Bentley *et al* (2005) conceitua este critério como opção de experiências sensoriais que os usuários podem usufruir. Esta qualidade estimula as experiências sensoriais, como o sentido do movimento do corpo no espaço (cinestesia), principalmente nos espaços abertos, estimula o sentido do olfato, da audição, da visão. Segundo os autores, a riqueza sensorial visual e não visual pode ser alcançada por meio de materiais, de elementos lúdicos e artísticos, entre outros.

Elencam-se aspectos a considerar na análise dos elementos da organização espacial do parque relativos ao critério riqueza sensorial:

- a. Existência de elementos do mobiliário com desenho lúdico/artístico que estimulam visualmente o uso pelo usuário.
- b. Presença de elementos que estimulam as experiências sensoriais, como o sentido do olfato, da audição, do tato, visual (contemplação, interação, informação/ mapa mental, placas informativas).

#### 2.2.1.7 Personalização

Este critério é conceituado por Bentley *et al* (2005) como possibilidade do usuário de imprimir seus gostos e personalidade nos espaços. É a capacidade do lugar de permitir que as pessoas possam imprimir os seus próprios selos e personalizá-los. Os autores, falam da importância de possibilitar que o usuário possa personalizar lugares, pois ele terá sempre que conviver em espaços projetados por outras pessoas.

Selecionam-se aspectos importantes a considerar na análise dos elementos da organização espacial do parque relativos ao critério de personalização:

- a. Existência de murais ou elementos do mobiliário que possibilitam que os usuários imprimam impressões e que possibilitam fazer interferências pessoais, opiniões, etc.
- b. Presença de mobiliário, espaços e oficinas que os usuários possam praticar atividades individuais ou coletivas.

### 2.3 MÉTODO DE ANÁLISE DE OBSERVAÇÃO DOS ELEMENTOS DO PARQUE - *WALKTHROUGH*

A palavra *walkthrough* de origem inglesa é traduzida como passeio ou entrevista acompanhada. Alguns autores como Brill *et al* (1985) acrescenta a palavra entrevista *walkthrough – interview*, Preiser *et al* (1988) acrescenta a palavra avaliação *walkthrough – evaluation*, Rheingantz (2000) chama de

análise *walkthrough*, Del Rio (1991) utiliza a palavra passeio junto a denominação *walkthrough*. Será adotada para essa pesquisa a denominação *walkthrough*, no sentido de observação direta e presencial nos caminhos do parque Bosque dos Buritis.

Para Rheingantz *et al* (p. 23, 2009) a ferramenta de análise *walkthrough* é um:

Método de análise *walkthrough* que combina observação com uma entrevista, a *walkthrough* tem sido muito utilizada na avaliação de desempenho do ambiente construído e na programação arquitetônica. Possibilita a identificação descritiva dos aspectos negativos e positivos dos ambientes analisados. Segundo Preiser (*in* Baird *et al* 1995), em uma *walkthrough* os aspectos físicos servem para articular as reações dos participantes em relação ao ambiente.

A primeira *Walkthrough* foi realizada por Kevin Lynch (1960) em Boston, quando reuniu um grupo voluntários para um passeio-entrevista pela área central da cidade (ZEISEL 1981, *apud* Rheingantz *et al*, 2009).

O método de análise *walkthrough* é bastante utilizado em APOs, devido sua clareza e rapidez em sua aplicação, útil para identificar as falhas, os problemas e os aspectos positivos do ambiente analisado, tanto para edifícios quanto para espaços urbanos (Rheingantz *et al*, 2009).

A *walkthrough* pode ser realizada por pesquisadores, especialistas e usuários, em grupo ou por apenas um indivíduo. O registro das observações pode ser feitas por meio de diversas técnicas, com a utilização de mapas, plantas, *check-lists*, gravações de áudio, vídeo, fotografias, croquis, diários, fichas, etc. (Rheingantz *et al*, 2009).

A *walkthrough* será realizada no parque Bosque dos Buritis com o intuito de confirmar a importância da utilização dos sete critérios da Mandala de Bentley *et al* (2005). Para um primeiro contato e conhecimento do parque e planejamento para a verificação dos critérios, ocorreu algumas visitas iniciais ao parque no mês de março e abril deste ano. Nestas visitas iniciais todos os caminhos foram percorridos, como também foram feitos registros fotográficos

da configuração espacial dos caminhos contribuindo dessa forma para a escolha da melhor maneira de se fazer a verificação.

O método de análise *walkthrough* tomará três dias para a verificação dos sete critérios, no primeiro dia será observado os critérios de permeabilidade e variedade, no segundo dia os critérios de legibilidade e versatilidade e no terceiro dia os critérios de imagem apropriada, riqueza sensorial e personalização orientados pela sequência da Mandala de Bentley *et al* (2005).

Sendo assim, o procedimento *walkthrough* acontecerá nos dias 27, 28 e 29/06/2016, no período matutino entre as 09:00 e 12:00 hs, por melhor adequar ao cronograma da pesquisa. Este período de visitas e observações tem como características climáticas a estação seca que inicia no mês de maio e termina no mês de setembro e pelas temperaturas mais amenas pela manhã e as tardes quentes que também é presente em todo o resto do ano, a temperatura média diária desse período é de 23° C e a umidade média relativa é de 55,0% (INMET, 2016). Outra observação a fazer é que neste período do ano as folhas das árvores começam a cair, as copas das árvores se abrem e os espaços ficam mais visíveis mudando a paisagem local.

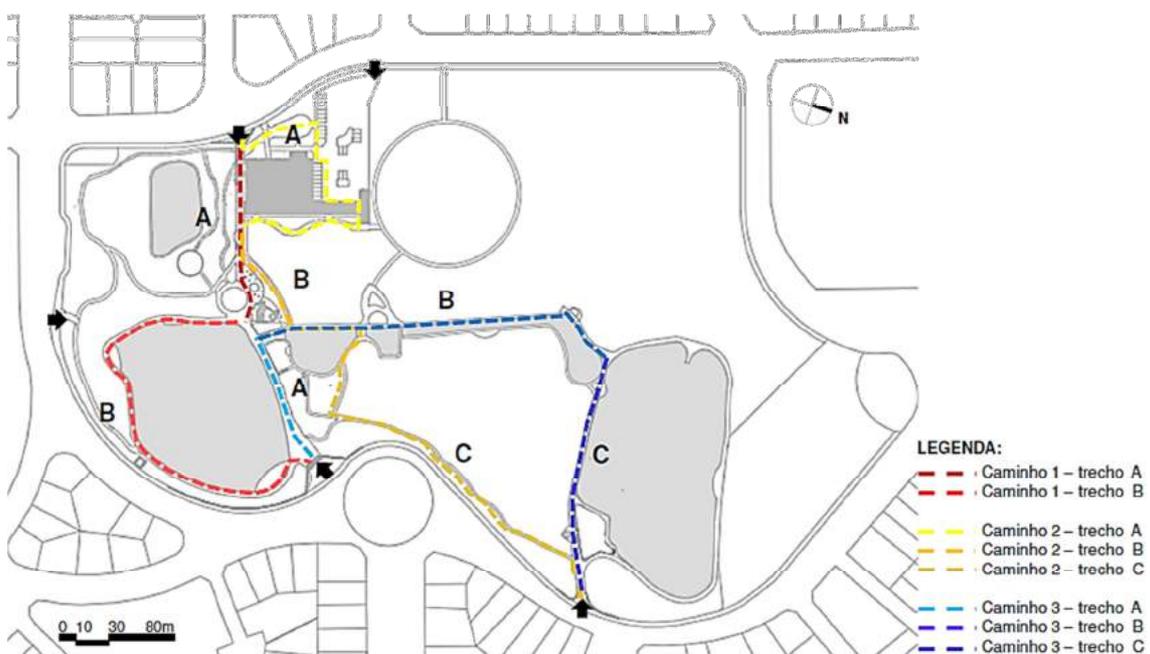


Figura 187: Mapa dos trechos seccionados dos caminhos 1, 2 e 3.

Sendo os caminhos e os elementos do mobiliário no Bosque dos Buritis o objeto de estudo, elencam-se os três principais caminhos por sua grande utilização no parque e por serem os caminhos mais atrativos devido a presença de equipamentos e mobiliário urbano. Para efeito de observação os caminhos a serem percorridos serão seccionados em trechos (Fig.187, p.104).

O caminho 1 será seccionado em dois trechos, A e B. Os caminhos 2 e 3 serão seccionados em trechos A, B e C. A técnica para a aplicação do método de análise *walkthrough* será realizada da seguinte maneira: primeiramente um passeio piloto para a ambientação com os caminhos, para então realizar o procedimento propriamente dito utilizando de aspectos específicos de verificação (seção 2.2.1, apresentação dos critérios, p.96) dos sete critérios. Os registros serão realizados por meio de observações, anotações e fotografias. As fotografias serão registradas utilizando máquina *Canon 4*, em direções e sentidos determinados pelas visuais de interesse, no caminho em análise. O método de análise *walkthrough* contará com o auxílio do arquiteto professor Carlos Barbosa.

Após o levantamento *in loco* todos os registros obtidos com o método de análise *walkthrough* serão organizados em forma de síntese de observações, fotos e mapas. Este procedimento se fará para todos os sete critérios verificados nos caminhos 1, 2 e 3. Após esta etapa far-se-á então uma análise avaliativa ou comparativa entre os caminhos 1, 2 e 3 para cada critério em forma de quadro síntese.

## CAPÍTULO III

### 3 ESTUDO DE CASO: PARQUE BOSQUE DOS BURITIS

Este capítulo é dedicado à caracterização do parque Bosque dos Buritis e a verificação dos critérios na situação real dos elementos do mobiliário e dos caminhos no estudo de caso enquanto reconhecimento dos aspectos que compõem os critérios, com o intuito de compreender o projeto e a configuração deste parque.

Essa pesquisa tem como objeto de estudo um conjunto de elementos urbanos relativos aos caminhos nos parques brasileiros. A escolha do parque Bosque dos Buritis, como estudo de caso para o reconhecimento dos critérios deve-se por estar implantado e consolidado na cidade e por localizar-se na cidade em que a autora reside possibilitando um aprofundamento na análise.

Entende-se que o importante para essa dissertação não é o número de estudos de casos de projeto de paisagismo, mas sim realizar uma análise o mais abrangente possível para que possa ser um exemplo auxiliando na leitura de outros espaços livres e contribuir para soluções de projetos de parques urbanos.

A dissertação tem como objetivo principal verificar a consistência da conceituação projetual proposta em uma situação real e, principalmente, conferir sete critérios de projeto da Mandala de Bentley *et al* (2005) mencionados no capítulo II, na seção 2.2.1 apresentação de critérios.

#### 3.1 VERIFICAÇÃO SEGUINDO CRITÉRIOS MENCIONADOS

Dedica-se esta sessão à verificação dos critérios em uma situação real, o parque Bosque dos Buritis. O reconhecimento dividir-se-á em duas etapas:

## 1ª Etapa: Caracterização do Bosque

A caracterização do parque é definida por dois aspectos do projeto paisagístico, o programa e a configuração espacial. Estes dois aspectos estão estreitamente relacionadas.



Figura 188: Planta de localização dos principais elementos que configuram o parque. Planta adaptada do projeto paisagístico de requalificação 2008.

O programa de atividades de um espaço livre refere-se às possibilidades de uso. A configuração espacial é o suporte físico que acomoda o programa de atividades e organiza os espaços que conterão os equipamentos, conduzido por um determinado padrão estético. Dessa forma, o programa de atividades do Bosque dos Buritis foi planejado para o lazer contemplativo, o lazer ativo, atividades culturais e conservação de recursos naturais. A configuração espacial do parque do Bosque dos Buritis (Fig. 188) compreende os seguintes elementos: relevo ondulado, lagos (1, 2, 3 e 4), gramados, bosques, rede de caminhos, recantos sinuosos (7), edificações (14) e elementos complementares.

Ainda constituindo a configuração espacial têm-se os elementos complementares, como: lanchonete (17), sanitários (17), administração (17),

Monumento à Paz (5), Espaço Alternativo para aulas de *tai shi shuan* (6), Espaço de Exposição e Eventos (15), Estacionamento (16), anfiteatro (12), cascata, ponte, escadarias, parque infantil (9), equipamento para ginástica (13), pista de *cooper*, praça de alimentação (8), fonte, bancos, mesas, jardineira, pórtico – acesso principal (11), portões, lixeiras, cercamentos, placas de sinalização e informação, mirante (10), ponto de ônibus (18), postes de iluminação e outros.

2ª Etapa: Verificação *in loco*, dos critérios apresentados no capítulo II.

Sete critérios são considerados na verificação dos diversos elementos nos caminhos do parque para constatação se são plenos, parciais ou ainda se há algo de novo na realidade que imprima uma nova dimensão conceitual nos critérios propostos.

A verificação *in loco* do parque Bosque dos Buritis será acompanhada de um levantamento de campo e registros fotográficos, buscando identificar os diversos elementos que constituem a configuração espacial e o programa de atividades. Adota-se um modelo para esses registros fotográficos que compreendem mapas com os caminhos no parque para a verificação dos critérios, conforme capítulo II, seção 2.2.1, Apresentação de critérios p.96.

Para a análise<sup>8</sup> dos critérios, opta-se por textos corridos e legendas explicativas das fotografias. As fotografias foram selecionadas para identificar/demonstrar a situação da configuração espacial em que os elementos do mobiliário nos caminhos se encontram. Assim, as fotografias e os mapas com os caminhos em análise constituirão a síntese de observações, resultantes da verificação de cada critério. No final da análise de cada critério faz-se uma análise avaliativa ou comparativa entre os caminhos (1,2 e 3), resultantes do método de análise de observação *walkthrough* por meio de um quadro síntese da verificação dos critérios realizados individualmente.

---

<sup>8</sup> A análise dos sete critérios da “Mandala” de Bentley *et al* (2005) foram realizadas a partir da percepção e vivência da pesquisadora.

O levantamento do Bosque dos Buritis será desenvolvido nos três principais caminhos (1, 2 e 3) identificados nos respectivos mapas. A verificação se desenvolverá utilizando o método de análise denominada *walkthrough* para o reconhecimento dos sete critérios de Bentley *et al* (2005).

### **3.1.1 Verificação do critério permeabilidade**

Para verificar o critério de permeabilidade nos caminhos foram estabelecidos quatro aspectos específicos (a, b, c e d), para conduzir o reconhecimento dos elementos da configuração espacial e dos ambientes construídos.

a. Se a configuração espacial dos caminhos e elementos urbanos - calçadas, escadarias, rampas, revestimentos de piso e mobiliários - permitem o deslocamento físico, e se a transposição de um ambiente para outro o que implica em considerar os aspectos de acessibilidade aos usuários.

Constata-se no caminho 1 (Fig. 192, p.110 e 134) ausência de calçada rebaixada junto a faixa de pedestre próximo ao portão de acesso a este percurso dificultando o deslocamento do cadeirante e de portadores de mobilidade reduzida. No início do caminho 1, verifica-se também um obstáculo (elemento para obstrução da entrada de veículos) que para os deficientes visuais que ainda não conhecem o parque podem tropeçar e até mesmo machucar-se (Fig.189, p.110). Outra questão identificada é a implantação do conjunto de mesas e bancos próximo dos quiosques que invadem a faixa de circulação do caminho, sendo que na configuração espacial do parque foi destinado um lugar para esse mobiliário (Fig.190, p.110).



Figura 189: Obstáculo no portão 4. Figura 190: mobiliário na faixa de circulação de pedestre. Figura 191: Rampa com inclinação entre 15 e 25%.



Figura 192: Caminho 1 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

Verifica-se a presença de rampas (Fig.191) com inclinação entre 15 e 25%, desobedecendo a NBR 9050:2015 que orienta para que a inclinação não seja superior a 8,33% garantindo dessa forma conforto e segurança para os usuários. Esta questão também é identificada no caminho 3. Ainda no caminho 1 constata-se ausência do Módulo de Referência (M.R) (Fig.193, p.111) para cadeirantes próximo aos bancos. Esta situação interfere na faixa livre de circulação, como também no sentido de igualdade aos demais usuários, princípio do desenho universal (NBR 9050:2015). Observa-se também no caminho 1 irregularidades na superfície do piso do mirante (Fig.194, p.111) e a faixa livre de circulação. O piso do *deck* do mirante é de madeira com acabamento rústico de tábuas.



Figura 193: Banco sem considerar módulo de referência. Figura 194: Piso do deck em desnível com o piso do percurso.

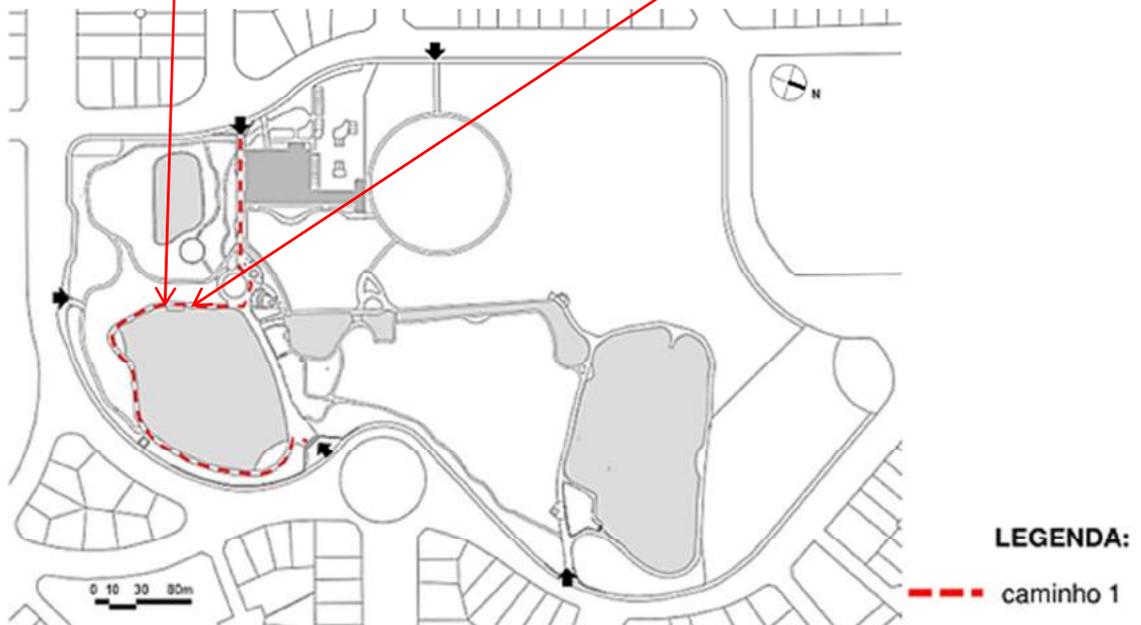


Figura 192: Caminho 1 – Método de análise walkthrough: Síntese das observações.

No caminho 2 (Fig.198, p.135 e 136) identificam-se alguns problemas semelhantes de acessibilidade existentes no caminho 1, mas apresentam outras questões que serão exemplificadas nesta análise. A configuração espacial do caminho 2 no entorno do museu (MAG), do orquidário, lanchonete, sanitários e algumas salas do Centro Livre de Artes (CLA) não é clara e orientadora para seus orientadores(Fig.195, p.112). O usuário atravessa um espaço destinado a outros usos como o espaço de exposições e eventos em frente ao museu e o estacionamento (Fig.196, p.112) para chegar até a lanchonete e os sanitários. Essa situação principalmente no trecho do estacionamento coloca o usuário em condição de risco e desconforto.



Figura 195: Caminho sem desenho orientador. Figura 196: Estacionamento. Figura 197: Bancos sem acessibilidade.



Figura 198: Caminho 1 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações

No trecho do caminho 2 onde está localizado o Centro Livre de Artes, identifica-se banco fixado distante do caminho e inacessível a cadeirantes, deficientes visuais e portadores de mobilidade reduzida em geral (Fig.197). Outros problemas de acessibilidade são verificados no caminho 2, como: grelha (para escoamento d'água) que não está nivelada ao piso (Fig.199, p.113), que não segue à norma de acessibilidade 9050:2015. Identifica-se também, caminhos sinuosos e estreitos, além de piso irregular (Fig.200, p.113).



Figura 199: Grelha desnivelada com o piso. Figura 200: Caminho estreito e sinuoso. Figura 201: Sistema radicular na trilha Guapuruvu e irregularidades no chão.

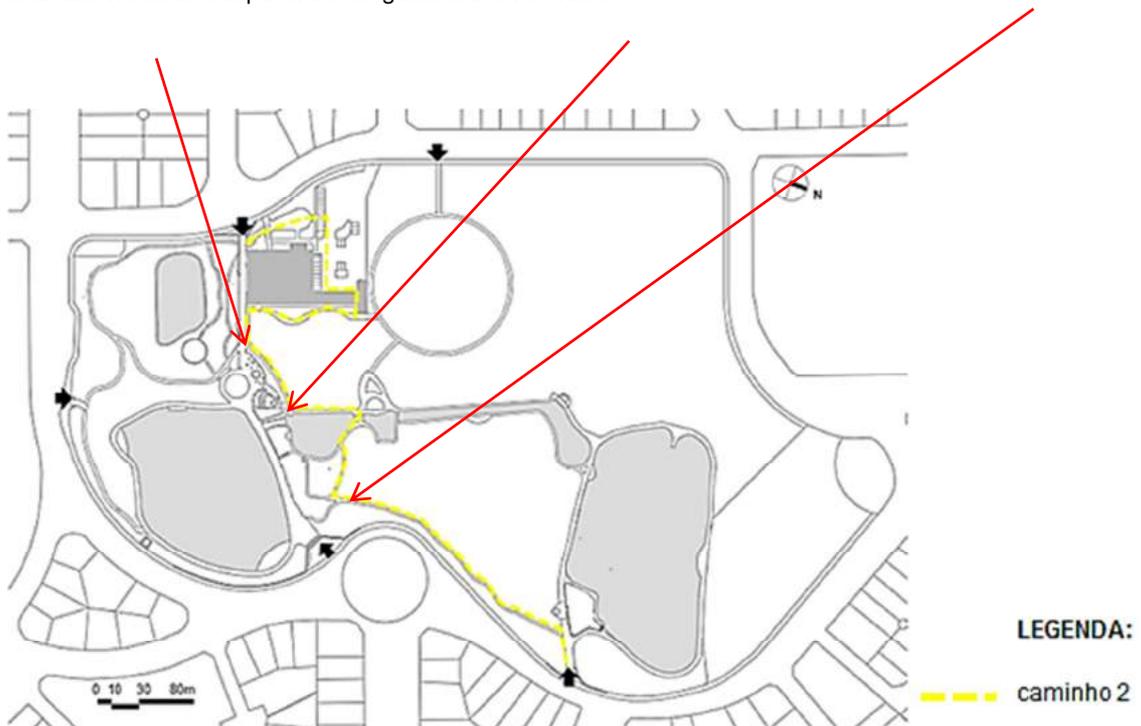


Figura 198: Caminho 2 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações

A trilha Guapuruvu (caminho sem pavimentação) faz parte do caminho 3, inacessível para cadeirantes e demais portadores de mobilidade reduzida. Para os demais usuários as raízes das árvores, as irregularidades no chão, desníveis no caminho representam um problema, pois podem provocar tropeços e acidentes (Fig.201).

O caminho 3 (Fig.204, p.137 e 138) apresenta problemas de acessibilidade, principalmente para os usuários que não podem fazer esforço físico. Verificam-se escadarias íngremes e sem corrimão, degraus com pisos e espelhos com diferentes dimensões, materiais diferentes e irregulares (Fig.202 e 203, p.114). Neste caminho a configuração espacial não possibilita para cadeirantes e portadores de mobilidade reduzida transição direta de um nível

para outro, faz-se necessário buscar um caminho alternativo. A NBR 9050:2015 recomenda uma rampa de acesso próxima da escada.



Figura 202: Escada com degraus com diferentes dimensões e materiais.  
Figura 203: Escada íngreme e sem corrimão, degraus com diferentes dimensões e materiais.

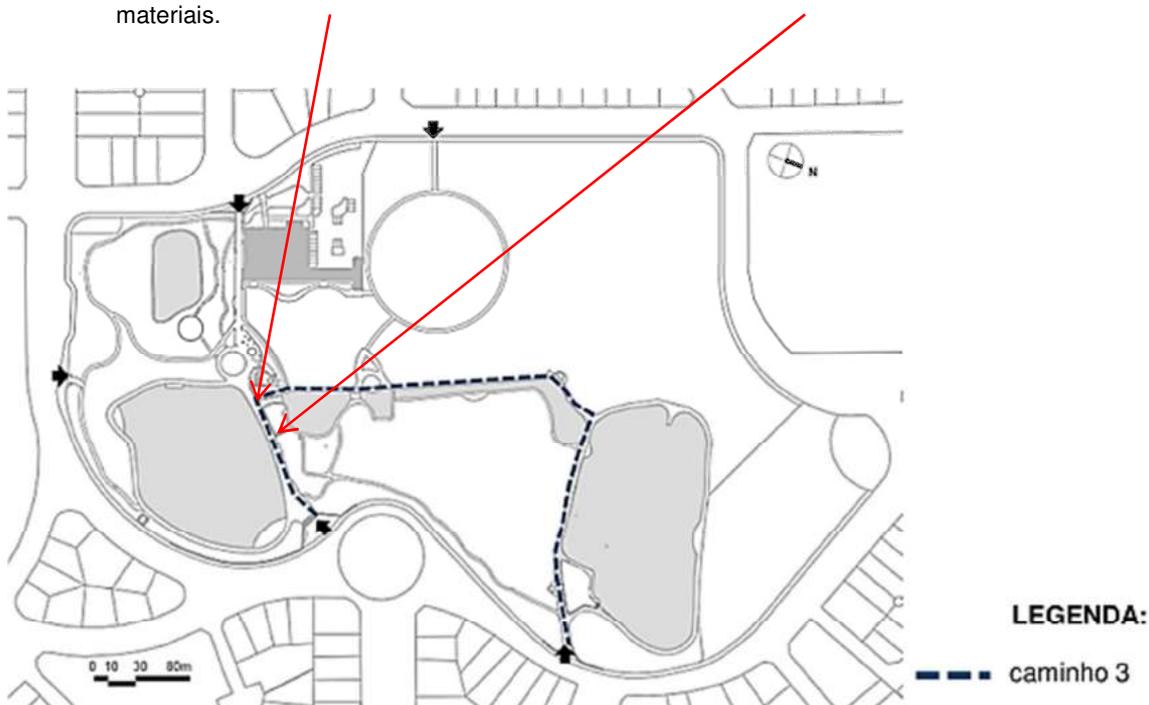


Figura 204: Caminho 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

No trecho do Circuito das Águas verifica-se que o sistema radicular de algumas árvores cresce na faixa livre de circulação do caminho, podendo provocar acidentes a qualquer usuário e dificultar o deslocamento de cadeirantes (Fig.205, p.138). Assim como no caminho 1 presença de rampa (no portão 2, na Alameda dos Buritis) com inclinação entre 15 e 25%, desconfortável para os portadores de mobilidade reduzida e idosos (Fig.206, p.138).



Figura 205: Sistema radicular das árvores na faixa de circulação. Figura 206: Rampa com inclinação entre 15 e 25%.

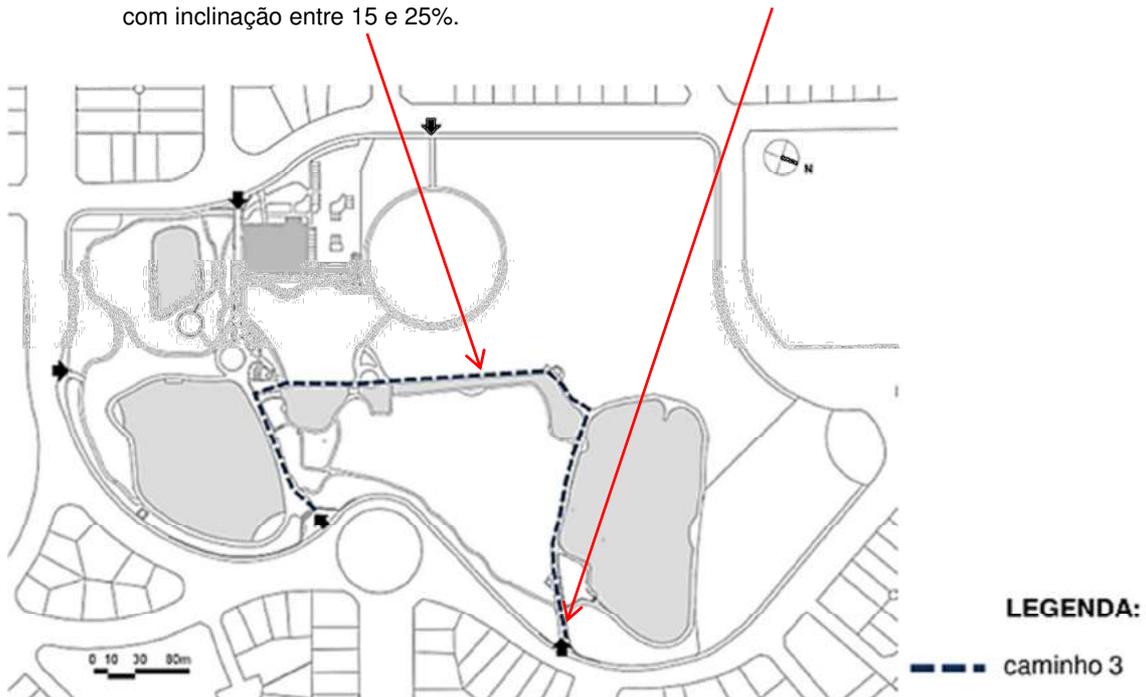


Figura 204: Caminho 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

As questões que permeiam a acessibilidade no parque é um tema específico que demanda um estudo aprofundado e acima de tudo específico sobre acessibilidade universal o que está fora do objetivo dessa dissertação, contudo as observações realizadas na pesquisa servem como exemplo.

b. Existência de sinalização vertical de identificação, orientação (mapa mental), direcional e regulatória nos principais caminhos sobre as atividades e espaços existentes no parque.

Percebe-se durante a *walkthrough*, certa preocupação no projeto de sinalização vertical do parque. Constata-se presença de todas as categorias no sistema de sinalização vertical, com placas de identificação do parque na cor verde, de equipamentos na cor verde e vermelha, de mobiliários na cor azul,

amarela e verde, de espaços na cor verde e amarela, com placas direcionais, mapa mental de orientação, com placas regulatórias de orientações/restrições de uso do parque na cor branca e vermelha (Fig.207-209, p.116, Fig.211-213, p.117, Fig.214-216, p.118).



Figura 207: Placas regulatórias no percurso 1. Figura 208: Placas de identificação de equipamento (*toten*). Figura 209: Placas de Identificação (amarela e verde) e direcional (verde).

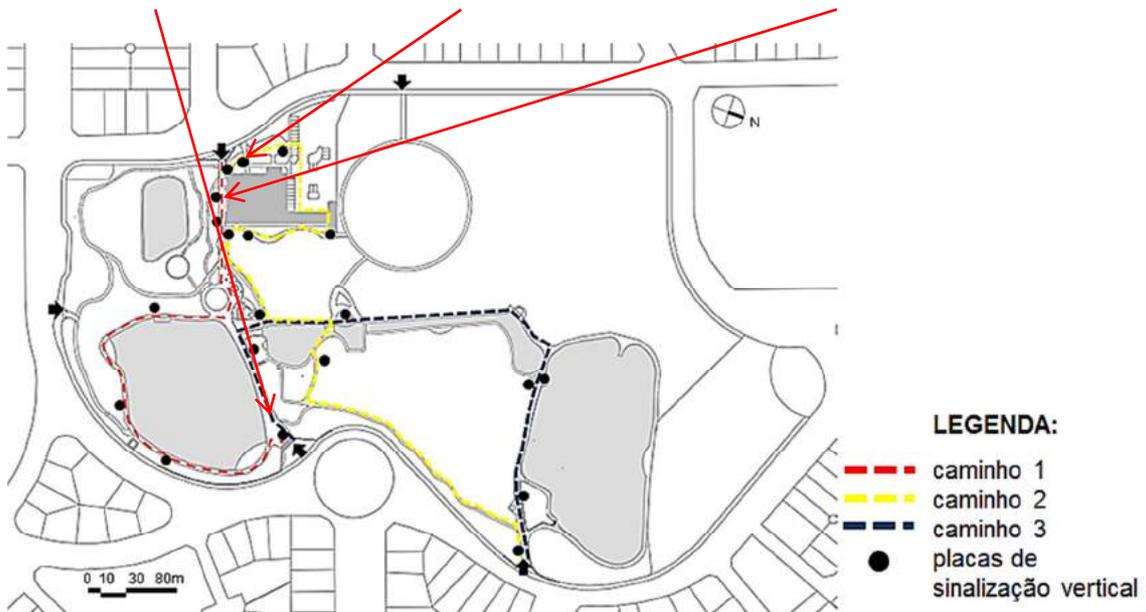


Figura 210: Caminho 1, 2 e 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

Nos caminhos 1, 2 e 3 (Fig.210, p.116, 117 e 118) identifica-se presença de uma placa de sinalização vertical de orientação (mapa mental) em todo o parque. Sua localização é distante dos principais acessos, e a única placa existente está ilegível (mapa mental – esta placa serve para o usuário ter uma visão geral do entorno e dos principais elementos da paisagem local e sua localização) (Fig.213, p.117). O mapa mental ou de orientação pode enriquecer a experiência do usuário e complementar outras categorias de sinalização. Segundo a NBR 9050:2015 deve haver pelo menos dois tipos de sinalização vertical (visual, tátil/*Braille* ou sonoro), no caso do parque do Bosque dos Buritis

verifica-se apenas a sinalização vertical visual comprometendo a acessibilidade dos mais diversos usuários.



Figura 211: Placa de identificação com a superfície está perdendo a cor. Figura 212: Placa descritiva com o tamanho da fonte pequeno, sem atrativo e com muito texto. Figura 213: Mapa mental ilegível e localizada em uma extremidade do parque.

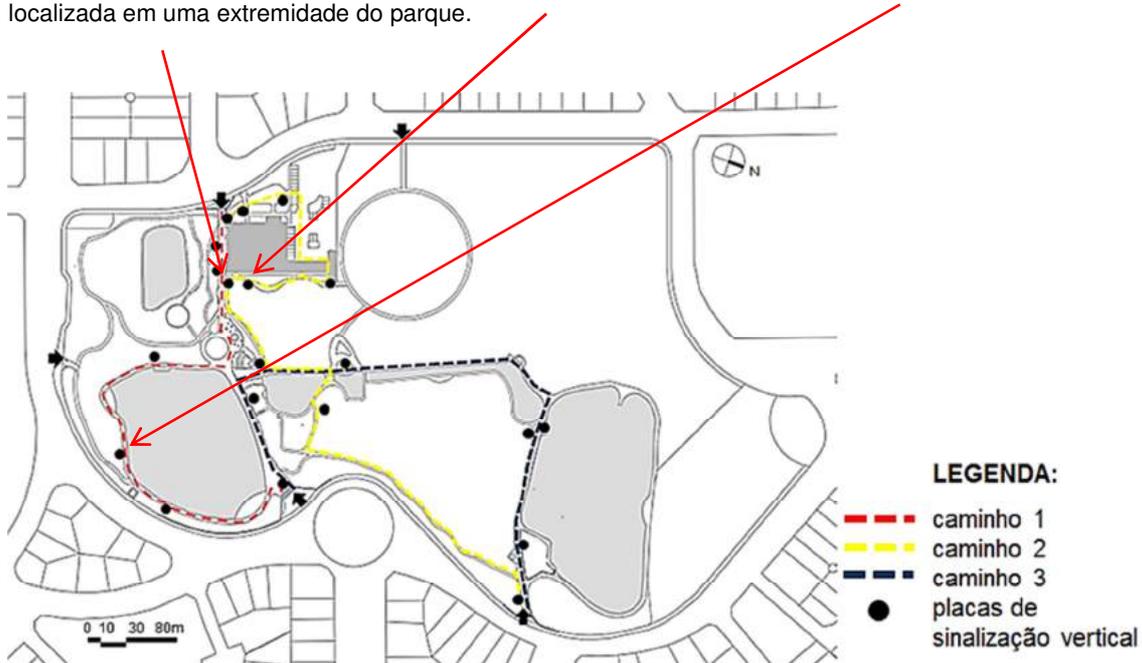


Figura 210: Caminho 1, 2 e 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

Ainda que o projeto de sinalização vertical contemple todo o sistema de categorias, observa-se alguns problemas nas placas de sinalização vertical de identificação de equipamentos, mobiliários e espaços, a relação entre o conteúdo e a cor não é definida. Por exemplo, há placas de identificação de espaços na cor verde e amarela, de identificação de mobiliário na cor amarelo e azul. A cor é fundamental para a diferenciação do projeto de sinalização, diferenciando o conteúdo e a hierarquia quanto ao ambiente (SALGADO, 2013). O tamanho da fonte utilizada na tipografia das placas parece pequeno exigindo uma aproximação do usuário, para aqueles com baixa visão, a leitura fica bastante reduzida ou inexistente. Muitas placas estão ilegíveis, danificadas, pichadas, superfícies perdendo a cor, resultado do processo construtivo, da

escolha das superfícies, do revestimento e proteção, resultando em uma longevidade menor ao mobiliário exposto as condições climáticas.



Figura 214: Placa de identificação de mobiliário no percurso 1. Figura 215: Placa direcional e identificação de equipamentos e espaços. Figura 216: Placa de identificação das árvores nos percursos.

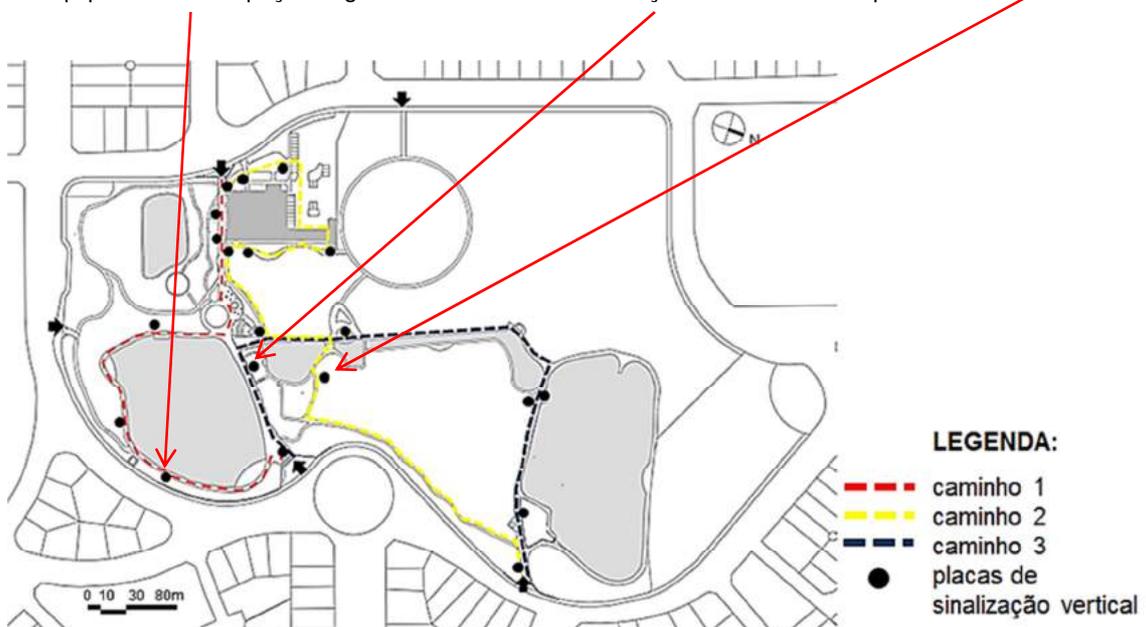


Figura 210: Caminho 1, 2 e 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

Percebe-se ainda, a falta de identidade entre as placas e o ambiente, a utilização de várias cores sem uma base em comum, a escala da leitura também não ficou bem resolvida do ponto de vista contraste figura/fundo quanto ao tamanho. O projeto de sinalização vertical do parque do Bosque dos Buritis adota padrões gráficos, proporções, relações cromáticas e sistemas construtivos já utilizados em outros espaços livres da cidade de Goiânia.

c. Existência de sinalização horizontal no piso, superfície regular, rampas e escadas com corrimão que consideram a diversidade de usuários.

Inexistência de sinalização horizontal direcional e de alerta no piso dos caminhos 1, 2 e 3 (Fig.220). Presença apenas de piso de sinalização de alerta no entorno dos lagos e do Circuito d'Águas (Fig.217 e 218). Não há nenhuma referência no manual de acessibilidade que diz respeito ao mobiliário urbano “lago”, mas a pesquisadora acredita na importância de uma proteção no entorno do lago e que o piso de sinalização de alerta esteja distante do entorno deste, para que, especialmente crianças, idosos, portadores de deficiência visual e cadeirantes estejam protegidos de possíveis acidentes.



Figura 217: Não há sinalização horizontal nos pisos, exceto nas bordas dos lagos. Figura 218: Circuito d'Águas. Figura 219: Escada no percurso 3 sem sinalização de alerta e sem corrimão.

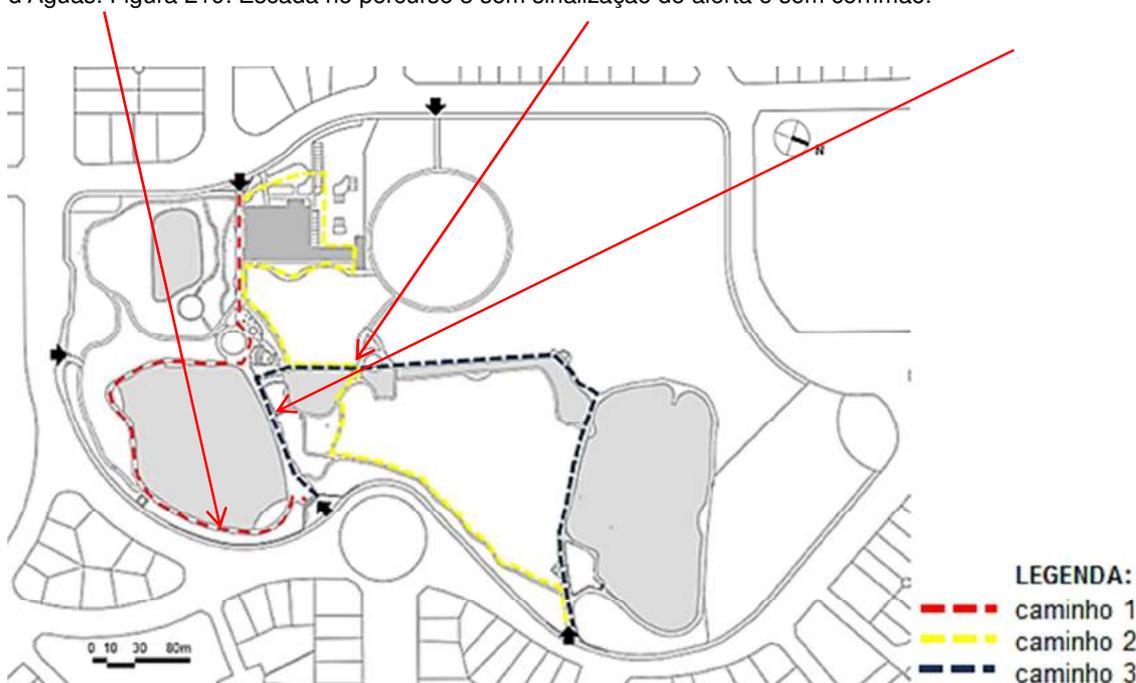


Figura 220: Caminho 1, 2 e 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

Como já mencionado anteriormente no “aspecto a. p.109”, constata-se presença de superfícies irregulares no piso, ora provocadas pela execução do

piso, ora pelo crescimento radicular das árvores, rampas com inclinação maior que 8,33%, escadas íngremes e sem corrimão com superfícies irregulares, ausência de rampas próximas às escadas que facilitam o deslocamento de usuários cadeirantes e possibilitam o deslocamento de usuários com mobilidade reduzida (Fig.219, p.119), que são problemas de projeto e manutenção. Estes problemas de projeto e manutenção, não seguem à norma de acessibilidade (NBR 9050), dificultam a locomoção segura e confortável à diversidade de usuários, para não dizer a exclusão de usuários cadeirantes e com mobilidade reduzida.

d. Presença de diferenciação na vegetação (tipo de vegetação, esparsa ou densa), que possibilita o controle da visibilidade sobre as atividades e elementos existentes no espaço imediato.

O caminho 1 (Fig.192, p.121) está acomodado em um terreno ondulado. Constata-se, presença de diferenciação na vegetação, massa arbórea, arbustiva e forração.

Embora a vegetação predominante seja de massa arbórea de grande porte e esparsa, o alcance visual do entorno é médio, contudo a configuração espacial somada ao terreno ondulado reduz o controle da visibilidade dos espaços e usos que estão à frente (Fig.221, p.121).



Figura 221: Massa arbórea de grande porte com visibilidade razoável. Figura 222: Espaço próximo ao monumento onde o alcance visual é maior sobre os espaços adjacentes. Figura 223: A massa arbórea no entorno do lago.



Figura 192: Caminho 1 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

A composição dos estratos vegetais não segue uma ordem crescente evoluindo de um porte para outro, o que pode ser observado nos três caminhos em análise, exceto no final do Circuito das Águas onde a barreira vegetal é crescente. Na parte alta desse terreno o controle visual é bem maior, a configuração espacial é determinante para isto, a massa arbórea de grande porte ora densa e ora esparsa circundante ao lago, delimita os espaços e permite em alguns trechos controle visual de espaços e atividades (Fig.222 e 223).



Figura 224: Massa arbórea de grande porte. Figura 225: Caminho próximo a mata de preservação integral. Figura 226: Caminho para a trilha Guapuruvu com estrato arbóreo de grande porte.

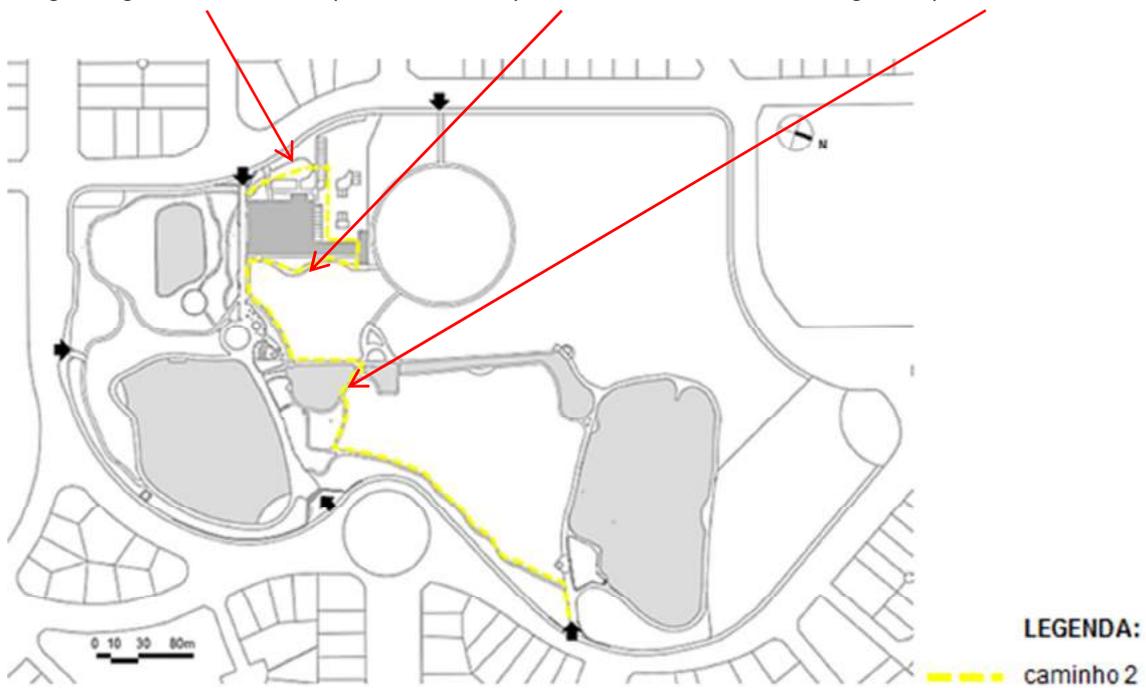


Figura 198: Caminho 2 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

O caminho 2 (Fig.198) está assentado sobre uma parte mais plana do terreno. Próximo ao museu a vegetação é constituída de massa arbórea de grande porte e esparsa e alguma massa arbustiva pouco representativa (Fig.224). O controle visual é total no entorno imediato dos espaços e usos. No trecho em que Mata de Preservação Integral contorna o edifício do museu e o Centro Livre de Artes a vegetação é predominantemente de massa arbórea mais densa e de grande porte permitindo somente a entrada de luz solar (Fig.225). O mesmo se repete no entorno da trilha Guapuruvu, nome este devido parte da vegetação ser constituído de árvores Guapuruvu (*Schizolobium parahyba*), o alcance visual é bem baixo (Fig.226), apenas no lado próximo a calçada de *cooper* onde a capacidade visual aumenta podendo visualizar movimentação de pessoas e carros.

Parte do caminho 3 (Fig.204) está acomodado a porção alta do terreno onde se faz a transição para o nível mais baixo.



Figura 227: O entorno do Lago da Fonte com massa arbórea de grande porte delimitando o espaço.

Figura 228: No caminho do Circuito das Águas o alcance visual é baixo. Figura 229: No entorno do Lago das Ilhas o alcance visual é semelhante ao entorno do Lago da Fonte.

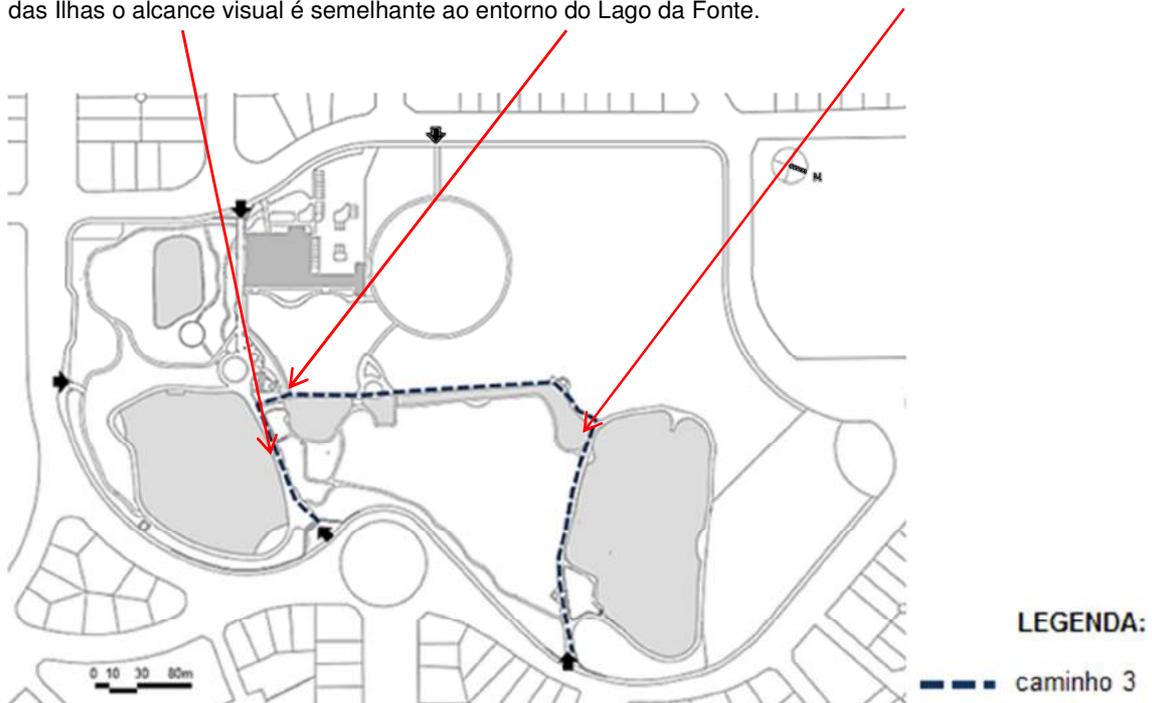


Figura 204: Caminho 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

O Lago da Fonte também faz parte do caminho 3, assim como o Circuito das Águas desenhado por um caminho retilíneo entre mata fechada, em um nível mais baixo (Fig.227 e 228). No final do Circuito das Águas o usuário passa para outra parte do parque em que está localizado o Lago das Ilhas, com vegetação também predominantemente arbórea de grande porte, ora esparsa ora mais fechada, e por alguma massa arbustiva, permitindo visualizar o espaço, seus usos e elementos, como também as edificações do entorno (Fig.229).

Entende-se que o parque do Bosque dos Buritis é um bem tombado e que o Iphan tem como dever preservar e proteger esse ambiente, monitorando e orientando cada alteração de requalificação e adaptação do espaço livre, entretanto todos os projetos de adequação para acessibilidade desse parque devem seguir às condições descritas na norma de acessibilidade, compatibilizando soluções com os critérios estabelecidos por órgãos legisladores, assegurando os princípios de acessibilidade e desenho universal (ABNT NBR 9050:2015).

Faz-se nesse momento uma análise avaliativa ou comparativa entre os caminhos do estudo de caso (caminho 1, 2 e 3), resultantes do método de análise *walkthrough*, guiadas pelos aspectos específicos do critério de permeabilidade.

A leitura dos aspectos específicos para a verificação do critério de permeabilidade e para os outros critérios será feita utilizando as denominações, presente – quando o aspecto está apropriado/adequado, ausente – quando o aspecto está inapropriado/inadequado e neutro – quando o aspecto não está completamente adequado aos critérios.

Observando o critério de permeabilidade por meio de 4 aspectos específicos (Quadro 02, p.125) para a análise, chega-se a determinados resultados: os caminhos 1, 2 e 3 apontam que 1 aspecto está ausente (aspecto c) e que 3 aspectos apresentam-se neutros (aspectos a, b e d). A partir dessa análise constata-se que os três caminhos apontam o mesmo resultado e considera-se que o critério de permeabilidade apresenta problemas quanto à adequação da configuração espacial dos elementos urbanos (mobiliários) e os caminhos no parque considerando a diversidade de usuários, quanto à sinalização vertical, quanto aos estratos vegetais, à visibilidade dos espaços e atividades. Outra questão de maior gravidade que está relacionada à acessibilidade (ausência de sinalização horizontal direcional e de alerta).

QUADRO SÍNTESE DA VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO PERMEABILIDADE NO ESTUDO DE CASO: BOSQUE DOS BURITIS.										
Critério	Aspectos de verificação	Caminho 1			Caminho 2			Caminho 3		
		Pres.	Aus.	Neutr.	Pres.	Aus.	Neutr.	Pres.	Aus.	Neutr.
Permeabilidade	a. Configuração espacial dos caminhos e elementos urbanos e se consideram aspectos de acessibilidade dos usuários.	-	-	X	-	-	X	-	-	X
	b. Existência de sinalização vertical nos principais caminhos sobre as atividades e espaços existentes no parque;	-	-	X	-	-	X	-	-	X
	c. Existência de sinalização horizontal no piso, superfície regular, rampas e escadas com corrimão que consideram a diversidade de usuários.	-	X	-	-	X	-	-	X	-
	d. Presença de diferenciação na vegetação que possibilita o controle da visibilidade sobre as atividades e elementos existentes no espaço imediato.	-	-	X	-	-	X	-	-	X
<b>Resultados</b>		-	<b>1</b>	<b>3</b>	-	<b>1</b>	<b>3</b>	-	<b>1</b>	<b>3</b>

Quadro 02 - Quadro síntese da verificação do critério permeabilidade no estudo de caso do parque Bosque dos Buritis.

Fonte: Autora, 2016.

### 3.1.2 Reconhecimento do critério variedade

Para verificar o critério variedade adotam-se cinco aspectos específicos (a, b, c, d, e) conforme capítulo II seção 2.2.1, possibilitando a análise dos elementos da configuração espacial do parque.

a. Existência de equipamentos, de elementos do mobiliário urbano que facilitam e criam atividades no bosque. Se estes equipamentos e elementos do mobiliário podem ser utilizados pelos mais diversos usuários;

Presença no caminho 1 (Fig.233, p.126) de quiosques para comércio de pequenos lanches, conjunto de mesas e bancos pertencentes aos quiosques criando um espaço de permanência próximo ao Centro Livre de Artes (CLA), contudo não considera o espaço do cadeirante junto a mesa, contrariando a NBR 9050:2015 (Fig.230, p.126). No entorno do Monumento à Paz tem o banco circundante delimitando um espaço de permanência para diversos usuários (Fig.231, p.126). O anfiteatro é um mobiliário de uso cultural parte do programa de paisagismo de parques modernos, segundo funcionários do parque este mobiliário não é utilizado, provavelmente pela dificuldade de acesso e por seu desenho pouco elaborado. O Lago da Fonte é um elemento que cria um espaço de convivência, de contemplação e lazer, apesar de não atender a critérios de segurança já mencionado anteriormente no critério de permeabilidade. No seu entorno há bancos, mirante e arborização (Fig.232,

p.126). Este espaço é visitado por uma variedade de usuários, crianças, jovens, adultos, idosos, portadores de mobilidade reduzida e permanente, apesar das questões relacionadas à acessibilidade não estar completamente adequadas.



Figura 230: Quiosque próximo à escola de artes criando espaço de permanência. Figura 231: O entorno do Monumento à Paz e banco circundante possibilitando espaço de convivência. Figura 232: O Lago da Fonte e o mirante também espaços de permanência.

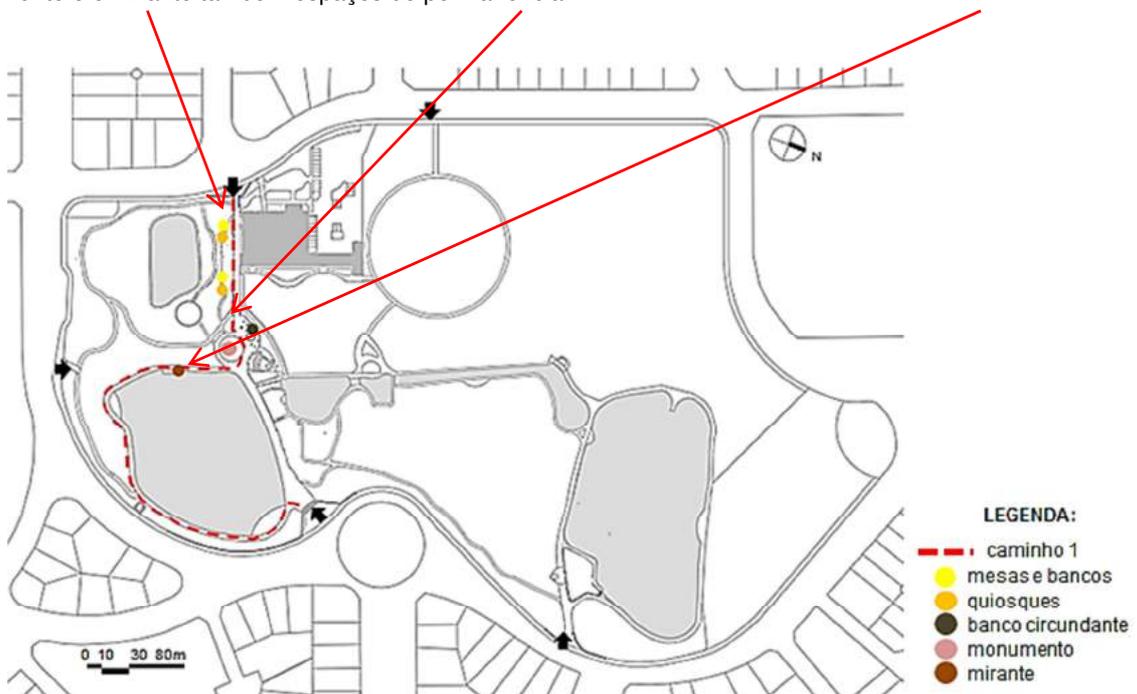


Figura 233: Caminho 1 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

O caminho 2 (Fig. 237, p.127) é contemplado pelo museu (MAG) e pelo espaço de exposição e eventos (Fig.234, p.127) próximo ao edifício, esse espaço é frequentemente utilizado pelos alunos do Centro Livre de Artes (CLA), apesar da presença do orquidário e da lanchonete no percurso 2, faltam elementos do mobiliário adequados e atrativos que tornem o espaço “vital” segundo os critérios de Bentley *et al* (2005) (Fig.235 e 236, p.127). O mobiliário é elemento fundamental no projeto paisagístico, contribuindo para a

qualidade urbana, paisagística, ambiental e funcional onde a presença e variedade de elementos contribuam para um espaço atrativo e de uso intenso.



Figura 234: Espaço de exposições e eventos próximo ao museu. Figura 235: Recanto próximo às salas de aula do Centro Livre de Artes (CLA). Figura 236: Praça de alimentação (lanchonete) sem mobiliário atrativo.

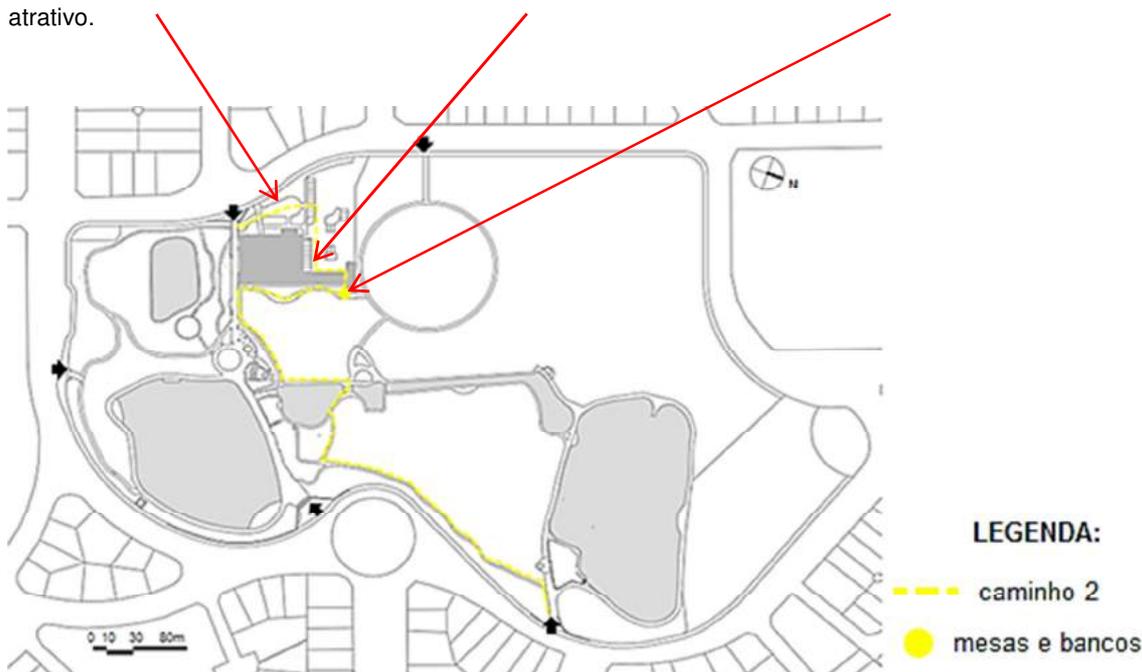


Figura 237: Caminho 2 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

No caminho 3 (Fig.241, p.128) está localizado o Circuito das Águas, com suas cascatas, uma ponte, o Recanto das Trilhas, estes elementos possibilitam ao usuário um espaço de contemplação, de descanso, de encontro, de leitura (Fig. 238 e 239, p.128). Os elementos e espaços nesse caminho são de difícil acesso e exige um maior esforço para cadeirantes, deficientes visuais e portadores de mobilidade reduzida permanente ou temporária. No caminho 3 onde está inserido o Lago das Ilhas, espaço de contemplação, utilizado para práticas esportivas, descanso, bate-papo, ao longo do lago tem o parque infantil (Fig.240, p.128) que possibilita recreação para as crianças em um espaço dedicado a eles, com bancos para que os pais

possam estar por perto. Assim como também o quiosque, as mesas e bancos criando espaço de convivência (Fig.242 e 243, p.129).



Figura 238: Circuito das Águas espaço de contemplação, práticas esportivas e outros. Figura 239: Recanto da Trilha espaço de descanso e leitura. Figura 240: O entorno do Lago das Ilhas, espaço de contemplação e práticas esportivas.

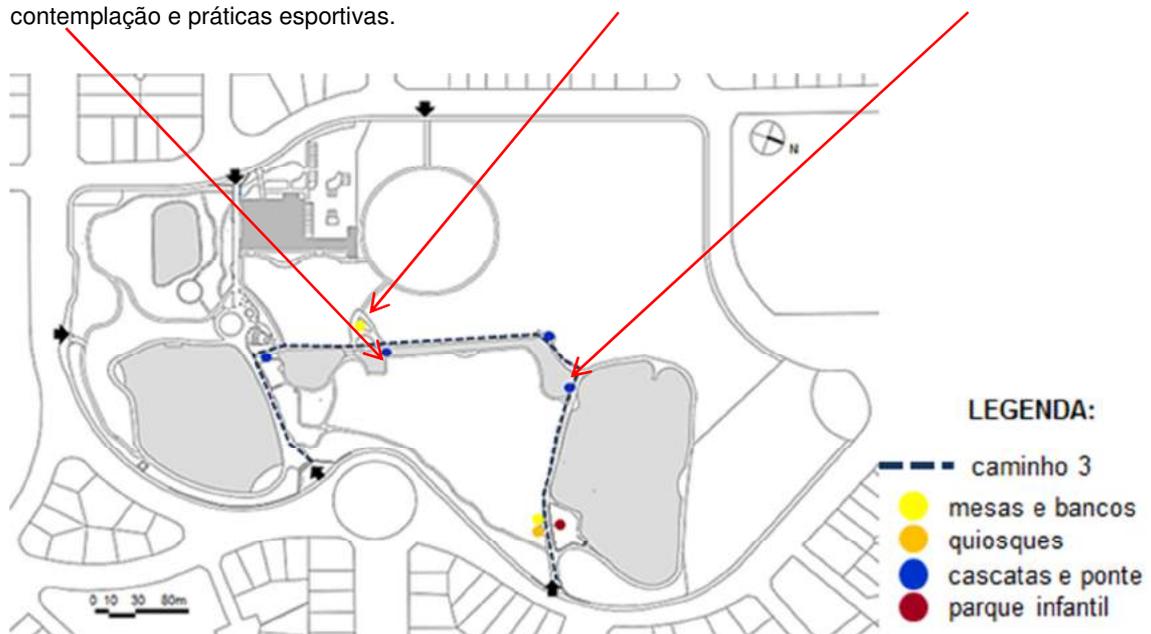


Figura 241: Caminho 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações



Figura 242: Quiosque com mesas e bancos. Figura 243: Parque infantil próximo ao quiosque.

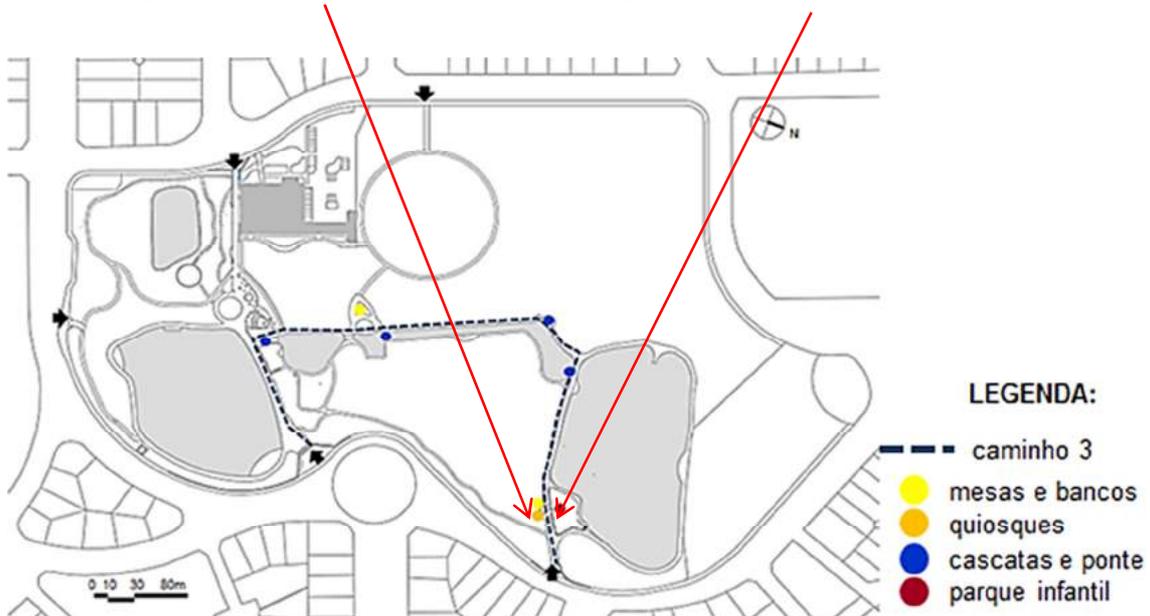


Figura 241: Caminho 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

b. Se há diversidade de pisos, superfícies e acabamentos que identificam os espaços e usos.

O tratamento superficial dado aos pisos é muito pouco elaborado, e isto é notável nos três caminhos em análise. Os caminhos (Fig.220, p.130) são de bloco de concreto intertravado na cor cinza com a mesma paginação, sem diferenciar ou destacar espaços e atividades, esse mesmo tratamento superficial do piso é adotado em outros espaços livres da cidade (Fig.244, p.130). No caminho 2 o tratamento superficial do piso é semelhante aos demais caminhos em estudo. Apenas no espaço de exposição e eventos próximo ao museu o tratamento superficial do piso é de pavimentação asfáltica, como também no estacionamento (Fig.245, p.130). No caminho 3, apenas no entorno dos lagos, percurso d'água, cascatas e ponte utiliza-se outros materiais no tratamento do piso, o seixo, como: piso de sinalização de alerta de bloco de

concreto na cor vermelha (Fig.246). A falta de elaboração do desenho dos pisos e o tratamento superficial destes demonstram pouca intenção no projeto paisagístico.



Figura 244: Tratamento superficial dos percursos de bloco de concreto intertravado. Figura 245: Espaço de exposições de massa asfáltica e bloco de concreto intertravado. Figura 246: No caminho 3 o tratamento superficial é semelhante ao do caminho 1, bloco de tratamento intertravado na cor cinza.

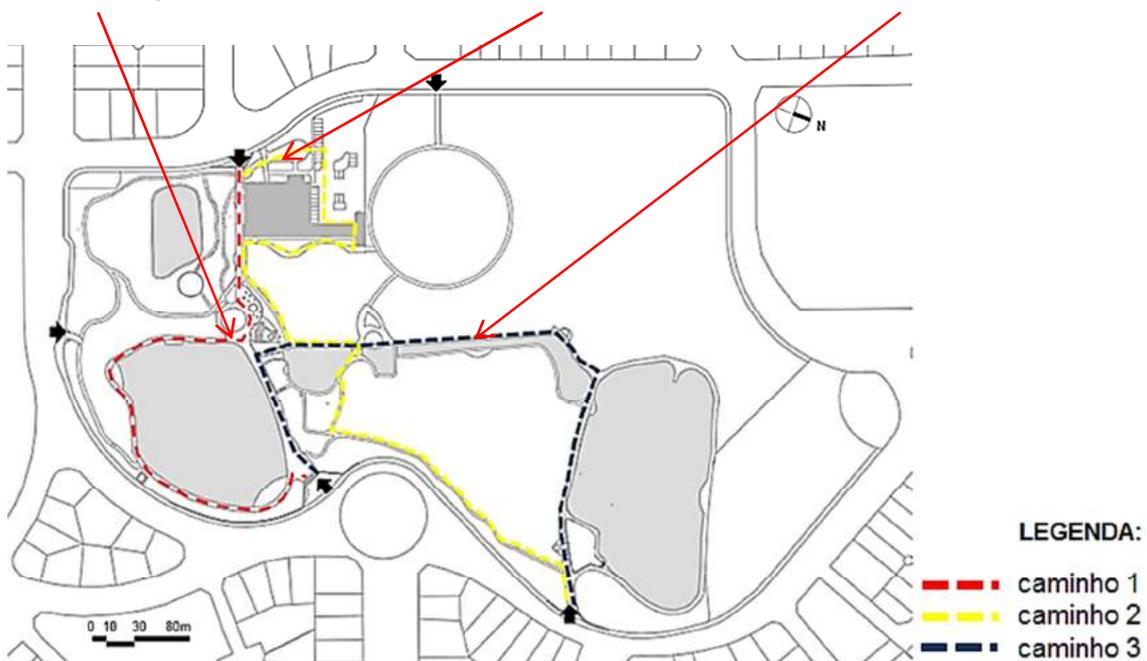


Figura 220: Caminho 1, 2 e 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

c. Se há diversidade de estratos vegetais (arbóreo, arbustivo e forração). Se estes elementos promovem espaços sombreados.

A composição paisagística do parque é constituída pelos três estratos vegetais: arbóreo, arbustivo e forração. Com uma grande variedade de espécies arbóreas, com pequeno número de espécies arbustivas e grama nas porções do parque que recebe incidência solar. A vegetação no parque desempenha um papel positivo no microclima.



Figura 247: A Paineira, angico e outros sombreando o caminho. Figura 248: O entorno do monumento sombreado por estratos arbóreos constituídos por jaqueiras. Figura 249: O Flamboyant com sua copa horizontal criando um ambiente sombreado.

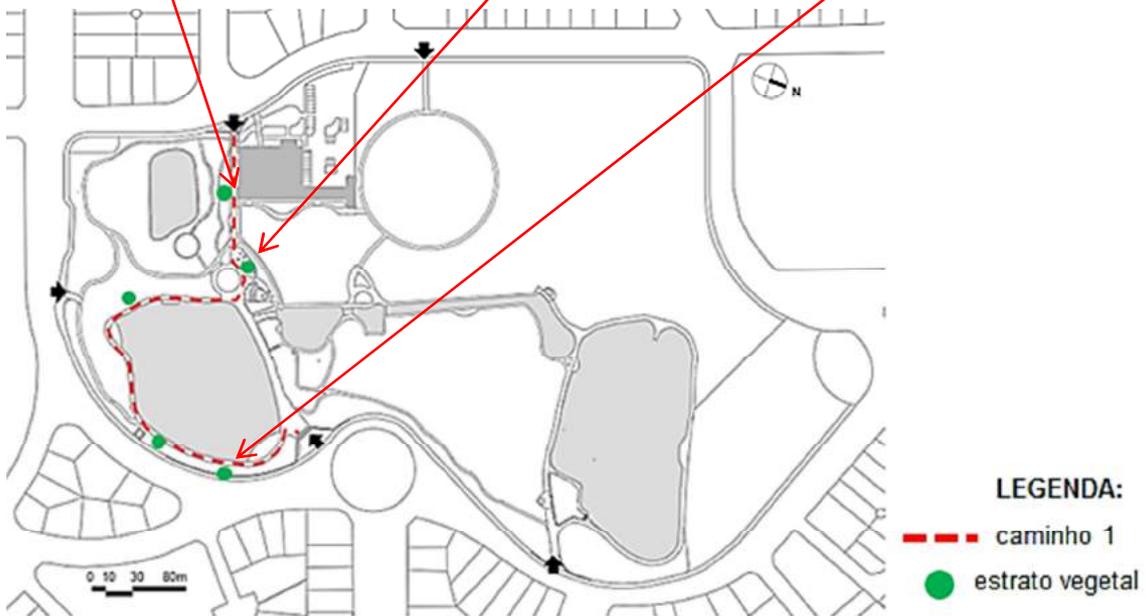


Figura 250: Caminho 1 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

O caminho 1 (Fig.250) devido a variedade de estratos vegetais e variedade de espécies arbóreas é de grande riqueza visual. Como exemplo das espécies arbóreas presentes no caminho: Angico (*Piptadenia peregrina*), Buriti (*Mauritia vinifera Mart*), Flamboyant (*Delonix regia*), Ipê Roxo (*Handroanthus impetiginosus*), Jaqueira (*Artocarpus heterophyllus*), Paineira (*Ceiba speciosa*), Palmeira Imperial (*Roystonea oleracea*), nas áreas mais úmidas a Taboa (*Typha domingensis Pers.*) entre outras. No trecho mais baixo do caminho as copas das árvores cobrem praticamente todo o percurso, tornando bastante sombreado.

No caminho 1 onde está localizado o Lago da Fonte mesmo com grande variedade de espécies arbóreas há mais espaços permitindo a incidência da radiação solar, a própria configuração espacial determina isto. Nota-se certo contraste na vegetação, Palmeiras, Bambus e massa arbórea com copas

horizontais. Contudo, o sombreamento é pontual onde há grupos arbóreos com grandes copas horizontais proporcionando espaços agradavelmente sombreados (Fig. 247, 248 e 249, p.131).

O caminho 2 (Fig.254) é constituído de estratos vegetais arbóreos e, arbustivo. Porém mais da metade do caminho está próximo da mata de preservação, e a riqueza visual é menor que a do percurso anterior. O contraste entre vegetação não é muito perceptível.



Figura 251: Alguns dos estratos arbóreos do caminho 2. Figura 252: Caminho com grande proteção arbórea. Figura 253: Guapuruvu (massa arbórea) na trilha Guapuruvu.



Figura 254: Caminho 2 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

As espécies vegetais nativas e cultivadas podem ser exemplificadas como: Guariroba (*Syagrus oleracea*), Bacuri (*Scheelea phalerata*), Guapuruvu (*Schizolobium parahyba*), Buriti (*Mauritia vinifera*), Eucalipto (*Eucaliptus sp.*)

entre outras. O caminho 2 tem uma grande proteção arbórea, exceto o estacionamento que é mais aberto (Fig.251, 252 e 253, p.132).

O caminho 3 (Fig.258) tem a mesma diversidade de estratos vegetais e espécies do caminho 1. Com um contraste entre vegetação perceptível por meio de textura das folhas e estratos. O Circuito das Águas é um corredor verde com árvores de copas que cobrem todo o caminho, constituídos por Buritis, Taboa (*Typha domingensis* Pers.) entre outras. O entorno do Lago das Ilhas é sombreado pontualmente por bambuzais e árvores com copas horizontais. O parque infantil e o quiosque são sombreados por bambuzais e outras tornando a permanência agradável para os usuários (Fig. 255, 256 e 257).



Figura 255: Bambuzais no percurso e outros estratos arbóreos. Figura 256: Buritis no Circuito das Águas. Figura 257: A herbácea Taboa na parte mais úmida do parque.

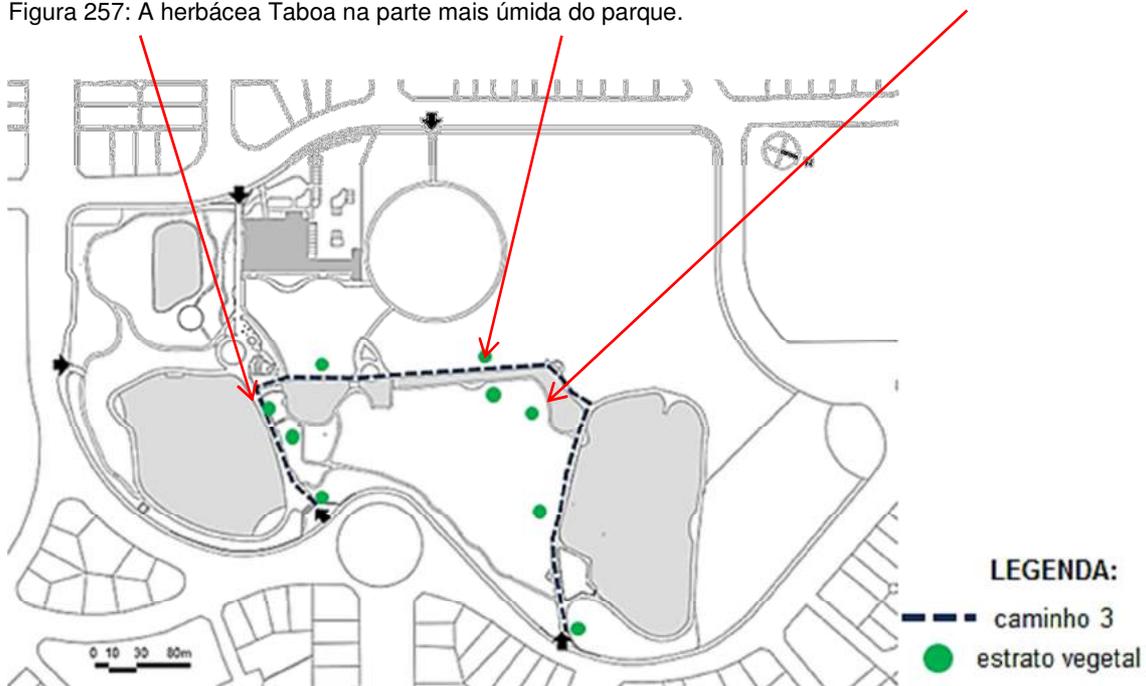


Figura 258: Caminho 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

A grande quantidade de proteção arbórea contribui em manter a temperatura do ar mais baixa e a umidade do ar mais alta, contribuindo para o conforto ambiental. O sombreamento resultante da massa arbórea existente nos caminhos (Fig.259) analisados constituem uma qualidade do paisagismo no que diz respeito ao conforto ambiental.



Figura 259: Os caminhos sombreados 1, 2 e 3.

d. Se há variedade de elementos do mobiliário e família (unidade da forma, cor e materiais) de mobiliário.

Segundo Mourthé (1998 *apud* BRANCAGLION, 2006) a composição de uma família de elementos do mobiliário fundamenta-se em base de coerência formal que considera a concepção de cada elemento a partir de princípios comuns que qualificam esses elementos como um conjunto ou grupo.

Observa-se com a *walkthrough* variedade significativa de elementos do mobiliário distribuídos pelos caminhos em análise, como se pode ver nos mapas das figuras. Todos os elementos verificados no parque estão classificados segundo a NBR 9283/86. Constata-se no caminho 1 (Fig.263, p.135, 136 e 137) uma variedade de elementos do mobiliário como: portão, placas de sinalização vertical, quiosques, grupo de mesas e bancos, quatro tipologias de bancos, Monumento à Paz, guarda-corpo, postes de iluminação,

lixeiros, jardineiras, mirante, mureta, alambrado, lago (Fig.260, 261 e 262, p.135; 264, 265 e 266, p.136; 267 e 268, p.137).



Figura 260: Portão 4 no acesso 2. Figura 261: Banco de madeira e estrutura metálica. Figura 262: Outra tipologia de banco no percurso 1.

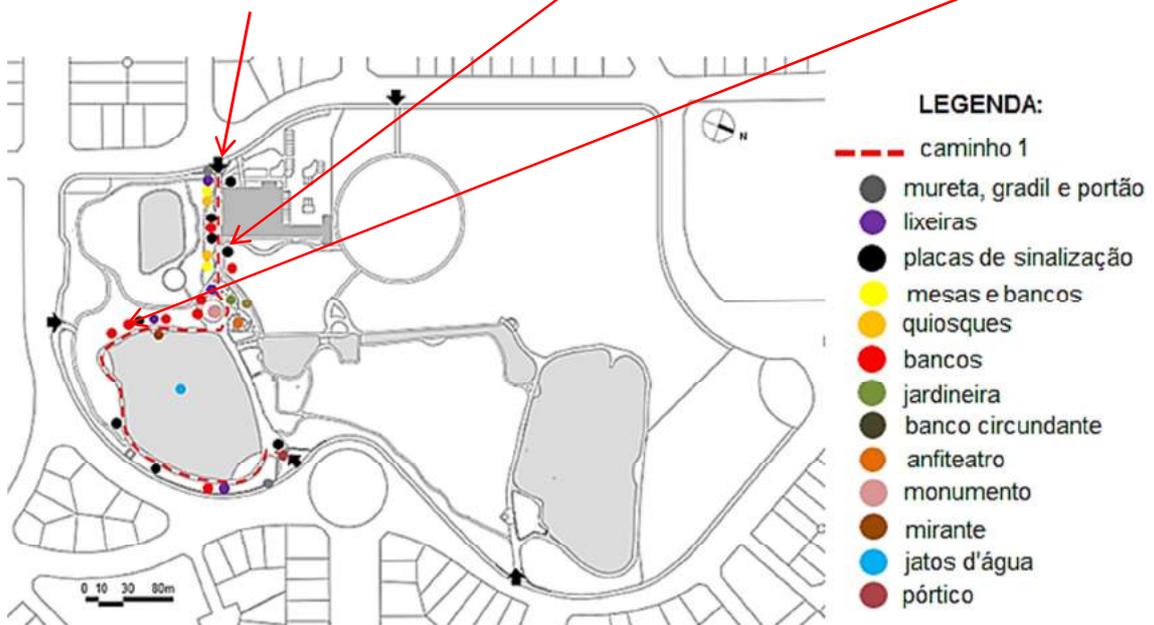


Figura 263: Caminho 1 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.



Figura 264: Quiosque e conjunto de mesas e bancos. Figura 265: Monumento à Paz. Figura 266: Anfiteatro.



Figura 263: Caminho 1 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.



Figura 267: Mirante junto ao Lago da Fonte. Figura 268: Pórtico (acesso principal).

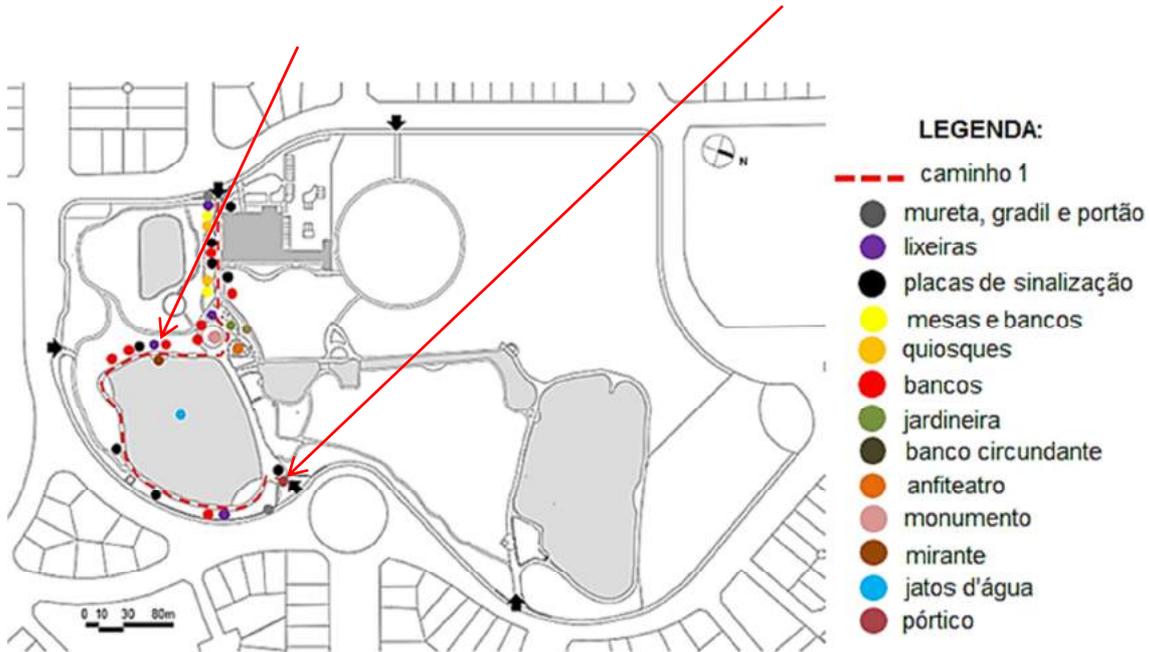


Figura 263: Caminho 1 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

Embora verifica-se variedade de elementos do mobiliário no parque, alguns deles estão presentes em outros espaços livres da cidade de Goiânia como praças e parques, com mesmo desenho (cor, materiais). Percebe-se que o monumento é o único mobiliário desenhado para o parque do Bosque dos Buritis. Verifica-se que estes são os elementos que constituem família (unidade de forma, cores e materiais de elementos) de mobiliários no caminho 1: quiosque com o conjunto de mesas e bancos, que formam uma unidade e a utilização de tijolo cerâmico utilizada na estrutura do pórtico e nas muretas, e a cor verde azulada utilizada no gradil metálico e nas placas de sinalização.

No caminho 2 (Fig.272, p.138) também há variedade de elementos do mobiliário como: portão, alambrado, placas de sinalização vertical, esculturas metálicas, grupo de mesas e bancos, duas tipologias de bancos. (Fig.269, 270 e 271, p.138).



Figura 269: Esculturas Metálicas Figura 270: Placa de sinalização vertical de identificação (*toten*). Figura 271: Conjunto de mesas e bancos da praça de alimentação próxima à lanchonete.



Figura 272: Caminho 2 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

No caminho 3 (Fig.276, p.139 e 140) assim como nos outros caminhos, identifica-se variedade de elementos do mobiliário, talvez em maior número, contribuindo assim, para um caminho com mais riqueza visual e exemplificados por estes elementos: escadarias, bancos, lixeiras, postes de iluminação, placas de sinalização vertical, pórtico, cascatas, ponte, lagos, percursos d'água, quiosque e grupo de mesas e bancos, três tipologias de bancos, parque infantil e portão (Fig.273, 274 e 275, p.139). Contudo, apenas o quiosque com o conjunto de bancos e mesas, e o parque infantil representa uma família (unidade de forma, materiais e cor) de mobiliário (Fig. 277, 278 e 279, p.140).



Figura 273: Cascata no Circuito das Águas. Figura 274: Conjunto de mesas e bancos no recanto. Figura 275: ponte ligando o percurso d'água e o entorno do Lago das Ilhas.

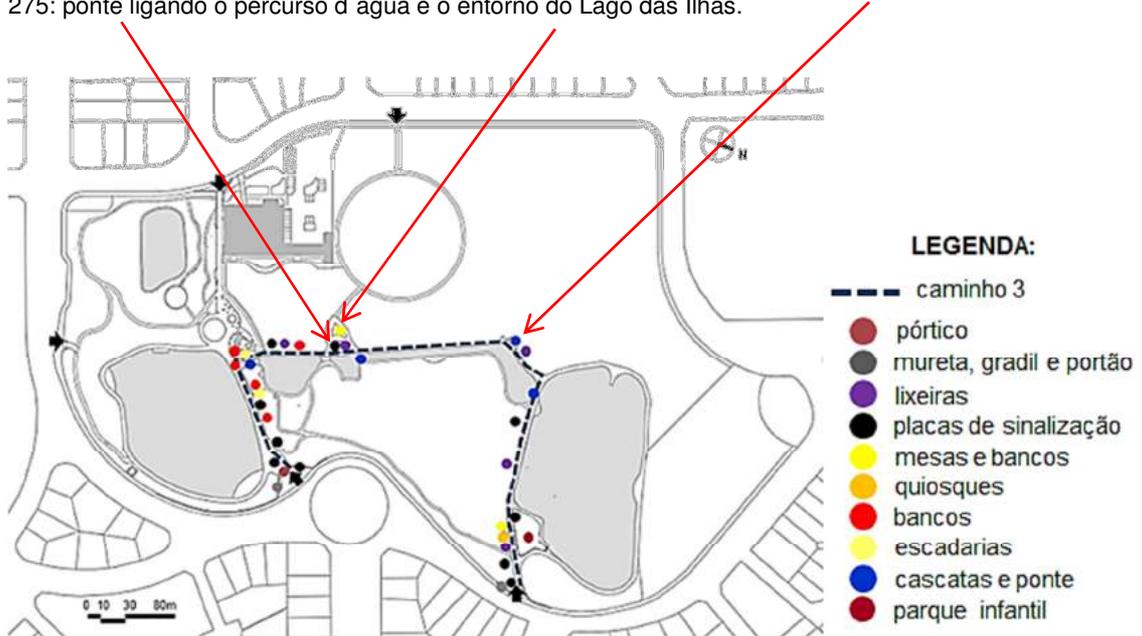


Figura 276: Caminho 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.



Figura 277: Banco na parte mais alta do caminho 3, no entorno do Lago da Fonte. Figura 278: Portão na Alameda dos Buritis. Figura 279: Parque infantil.

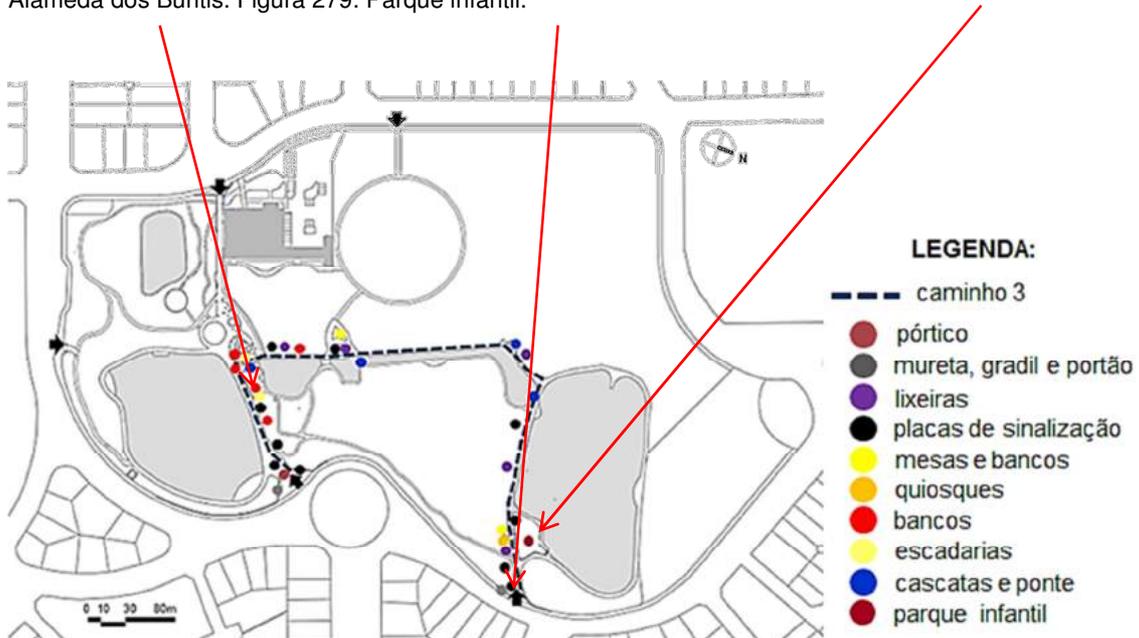


Figura 276: Caminho 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

O conjunto do mobiliário urbano demonstra variedade de elementos, o que já foi mencionando antes, mas assinala ausência de um projeto de *design* com base conceitual de forma, de contexto e da história do lugar.

e. Existência de diversidade espacial por meio de alguns princípios paisagísticos, como: diferenças de nível do solo e perspectivas variadas.

Para Jacobs (2001) a diversidade espacial é muito importante para a variedade de usos e de pessoas no parque. Saber relacionar os elementos urbanos, o terreno, a vegetação, o mobiliário, o elemento água são fundamentais para a qualidade da composição da paisagem.

A utilização de diferenças de nível do plano do solo contribui para a diversidade espacial, realça a perspectiva, a profundidade da paisagem, favorecendo a percepção do espaço (CÉSAR, 1997 *apud* ROCHA, 2011).

Assim como as perspectivas variadas que podem ser criadas com a intenção de realçar o direcionamento dos caminhos, ligando espaços. Como também para ter a percepção de maior número de elementos urbanos do espaço.

Trecho do caminho 1 (Fig. 283) está em um nível mais baixo em relação ao espaço a sua frente, criando dessa forma uma perspectiva interessante por meio do monumento e do espaço que vai se abrindo. Há uma visual interessante no caminho 3 quando o usuário alcança o plano de piso do Lago da Fonte, o monumento e a arborização no entorno do lago (Fig.280).



Figura 280: Caminho 1 e 3 proporciona uma visual interessante com o entorno do lago e o monumento, a arborização, os edifícios. Figura 281: O Circuito das Águas com o caminho retilíneo e diferenças de níveis. Figura 282: No caminho 3 o Lago das Ilhas com a massa arbórea e o entorno com edifício criam também uma visual interessante.



Figura 283: Caminho 1 e 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

A composição da paisagem no caminho 3 é bastante rica visualmente, comparando-se com os demais caminhos em análise. Primeiramente, a partir da entrada principal (pórtico) o usuário tem uma perspectiva interessante do

Lago da Fonte, da arborização, do monumento, e os edifícios ao fundo. Ao transpor o plano de piso anterior para um nível abaixo outra visual interessante surge, o Circuito das Águas, com lagos e percursos d'água em um caminho retilíneo. No final do Circuito das Águas ainda no caminho 3, acomodado em um plano de piso um pouco mais baixo, a composição da paisagem é constituída pelo Lago das Ilhas, onde há a arborização apresenta-se rica em variedade de estratos vegetais no entorno do lago e os edifícios, criando visuais interessantes (Figura 281 e 282, p.141).

Faz-se nesse momento uma análise avaliativa ou comparativa entre os caminhos do estudo de caso (caminho 1, 2 e 3), resultantes do método de análise walkthrough, guiadas pelos aspectos específicos do critério de variedade.

A leitura dos aspectos específicos para a verificação do critério de variedade será feita utilizando as denominações, presente – quando o aspecto está apropriado/adequado, ausente – quando o aspecto está inapropriado/inadequado e neutro – quando o aspecto não está completamente adequado aos critérios.

Na verificação do critério de variedade utilizando 5 aspectos (Quadro 03), infere-se que: o caminho 1 apresenta 2 aspectos presentes (aspectos c, e), 1 aspecto ausente (aspecto b) e 2 aspectos neutros (aspecto a, d).

QUADRO SÍNTESE DA VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO VARIEDADE NO ESTUDO DE CASO: BOSQUE DOS BURITIS.										
Critério	Aspectos de verificação	Caminho 1			Caminho 2			Caminho 3		
		Pres.	Aus.	Neutr.	Pres.	Aus.	Neutr.	Pres.	Aus.	Neutr.
Variedade	a. Existência de equipamentos, elementos do mobiliário urbano que facilitam e criam atividades no parque e se podem ser utilizados pelos mais diversos usuários.	-	-	X	-	-	X	-	-	X
	b. Se existe diversidade de pisos, superfícies e acabamentos que identificam os espaços e usos.	-	X	-	-	X	-	-	X	-
	c. Se há diversidade de estratos vegetais e se estes elementos promovem espaços sombreados.	X	-	-	X	-	-	X	-	-
	d. Se há variedade de elementos do mobiliário e de família (unidade da forma, cor e materiais) de mobiliário.	-	-	X	-	-	X	-	-	X
	e. Existência de diversidade espacial por meio de diferenças de nível do solo e perspectivas variadas.	X	-	-	-	-	X	X	-	-
<b>Resultados</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Quadro 03 - Quadro síntese da verificação do critério variedade no estudo de caso do parque Bosque dos Buritis.  
Fonte: Autora, 2016.

O caminho 2 apresenta 1 aspecto presente (aspecto c), 1 aspecto ausente (b) e 3 aspectos neutros (a, d, e). O caminho 3 mostra que 2 aspectos estão presentes (aspectos c, e), 1 aspecto está ausente (b) e 2 aspectos neutros (aspectos a, d). Conclui-se que o critério variedade apresenta-se mais adequado no caminho 1 e 3, pela variedade de elementos urbanos, estratos vegetais e riqueza espacial.

### **3.1.3 Verificação do critério legibilidade**

Para reconhecer o critério de legibilidade nos caminhos 1, 2 e 3 foram segundo Bentley *et al* (2005) adotados quatro aspectos (a, b, c, d) para observação e análise: presença de identidade visual no piso nos caminhos, no mobiliário e elementos construídos; existência de pontos nodais que ressaltam o nível de relevância dos espaços adjacentes; presença de limites proeminentes visualmente, como também limites contínuos e sem permeabilidade física; existência de marcos visuais paisagísticos, arquitetônicos e artísticos que contribuem para a orientação no espaço e criam centralidades. Estes aspectos são alguns entre vários que reforçam a qualidade compositiva da paisagem.

- a. Presença de identidade visual (forma, cor, material) no piso dos caminhos, no mobiliário e elementos construídos.

O tratamento superficial dos pisos dos caminhos 1, 2 e 3 (Fig.220, p.144) é de bloco de concreto intertravado, na cor cinza, e a paginação utilizada é de pouca elaboração nesse parque, e idêntica a outros espaços livres de Goiânia. No entorno dos lagos e no Circuito d'Águas tem o piso de sinalização horizontal direcional de bloco de concreto na cor vermelha. Apenas no espaço de exposições e eventos e no estacionamento o tratamento superficial é de piso asfáltico. A identidade visual no piso dos caminhos é inexistente, não é orientadora e nem atrativa, o desenho, os materiais e a cor utilizada não foram pensadas para o contexto do parque.



Figura 284: Pórtico metálico e estrutura em tijolo aparente. Figura 285: Portão metálico e estrutura em tijolo aparente. Figura 286: Muretas em tijolo aparente e gradil metálico na cor verde azulada.

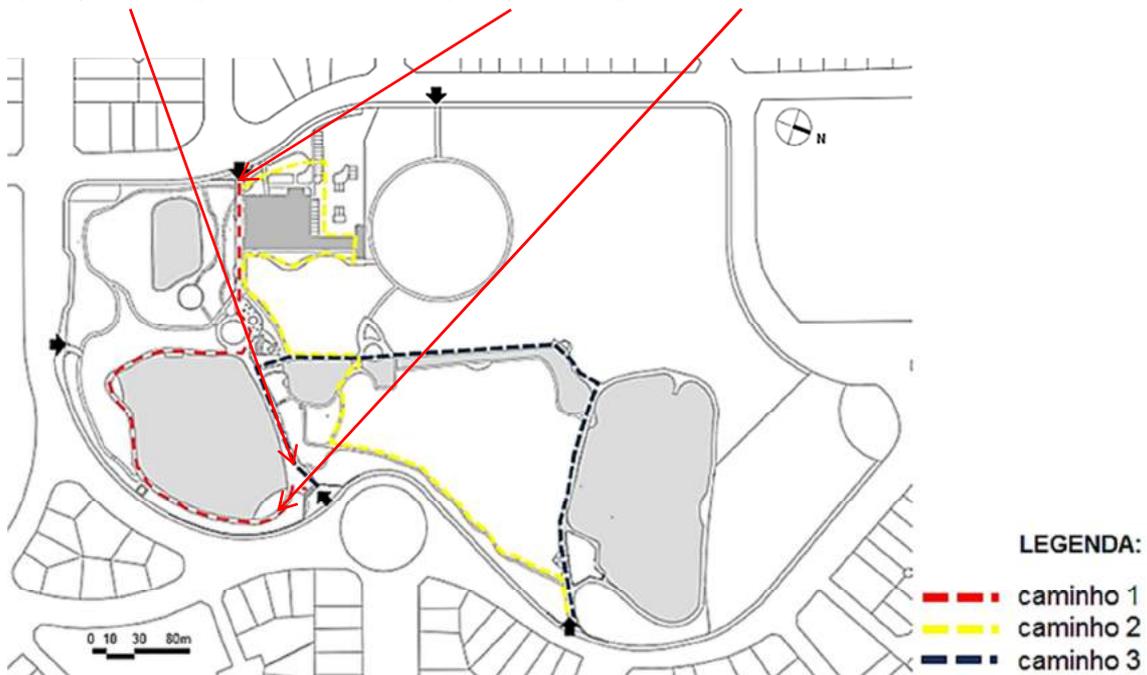


Figura 220: Caminho 1, 2 e 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

Quanto à identidade visual dos elementos do mobiliário nos caminhos 1, 2 e 3, percebe-se durante a *walkthrough*, a utilização de diversos materiais, tipologias de formas e cores denotando ausência de intenção de criar uma identidade visual no projeto paisagístico que reforce a percepção e o reconhecimento do espaço para o visitante. Observa-se nos caminhos em análises a utilização dos principais materiais, cores e formas empregadas no mobiliário do parque, como: o tijolo cerâmico aparente nas muretas, nas estruturas dos portões, na estrutura do pórtico. O material metálico está presente nos portões, pórtico, gradil, alambrado, guarda-corpo, placas de sinalização e lixeiras (Fig.284, 285 e 286). A cor verde azulada é empregada nestas superfícies metálicas.

Há três tipologias de bancos no parque, de diferentes materiais e cores (Fig.287, 288 e 289). Os quiosques, o conjunto de mesas e bancos próximos a estes e o parque infantil são de eucalipto tratado (Fig.290 e 291, p.146). Alguns desses elementos estão presentes em outros espaços livres de Goiânia, sendo assim, conclui-se que não foram desenhados para o parque, que não teve a intencionalidade de reforçar a identidade do espaço para seus usuários.



Figura 287: Bancos de alvenaria e revestimento. Figura 288: Banco de estrutura metálica e madeira  
 Figura 289: Banco com assento em madeira e tijolo aparente.

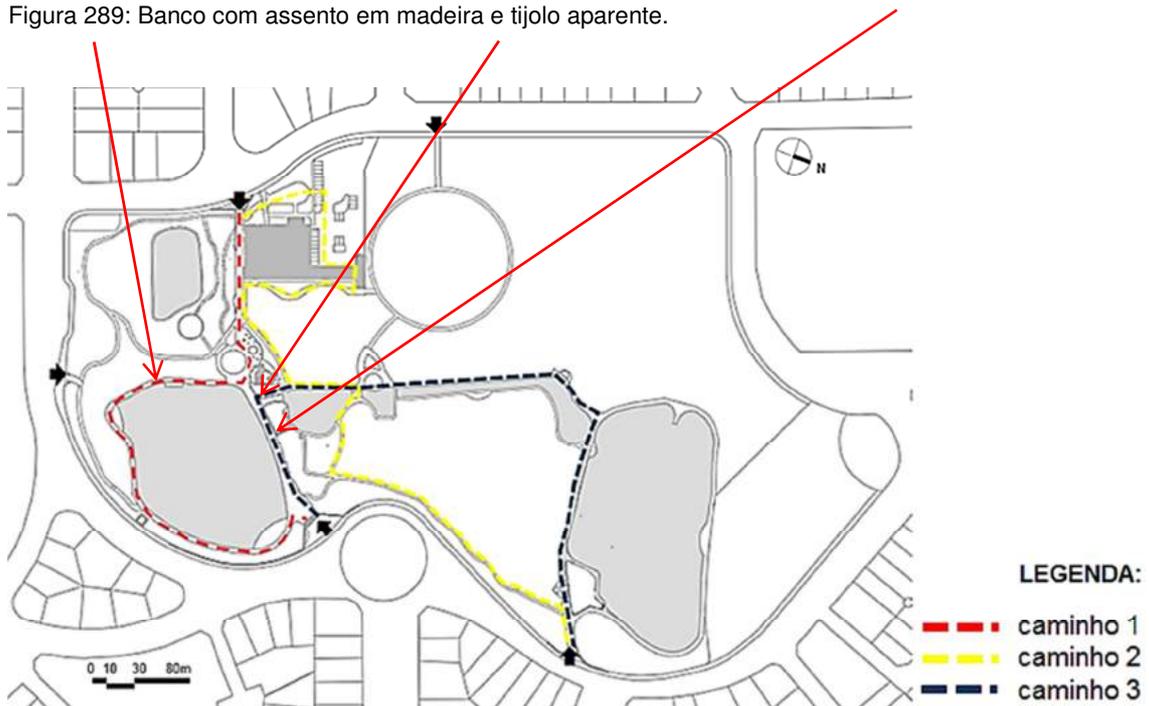


Figura 220: Caminho 1, 2 e 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.



Figura 290: Quiosques e conjunto de mesas e bancos de eucalipto tratado.  
 Figura 291: Parque infantil de eucalipto tratado no caminho 3.

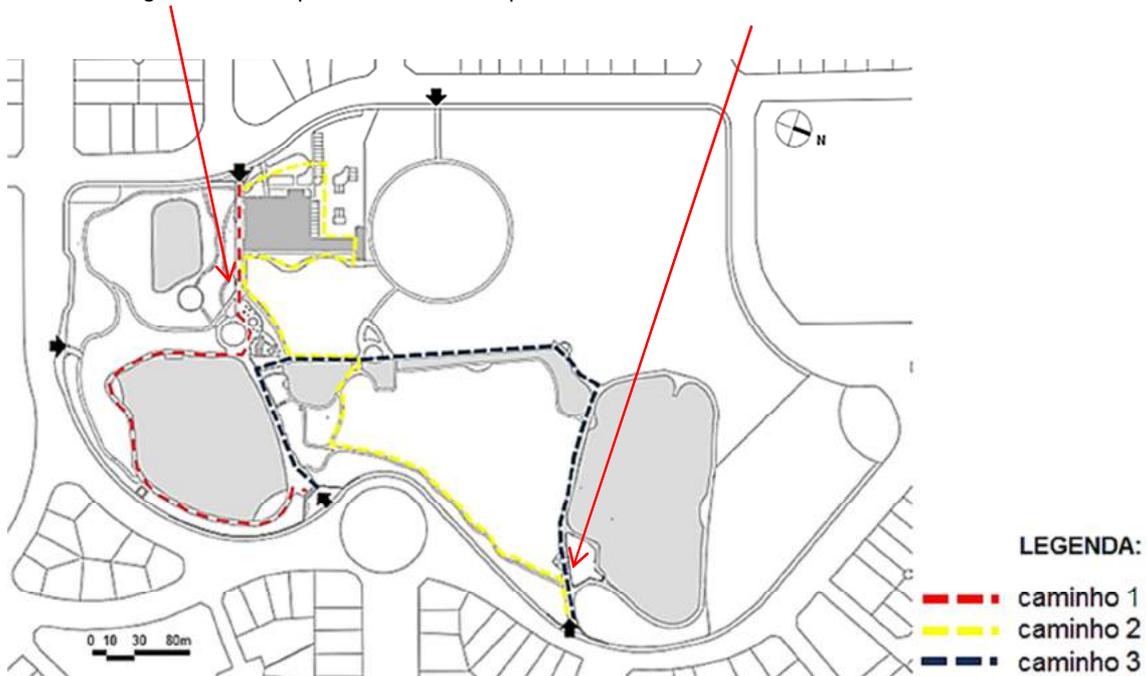


Figura 220: Caminho 1, 2 e 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

b. Existência de pontos nodais (espaços/focos estratégicos onde o usuário pode entrar ou passar) que ressaltam o nível de relevância dos espaços adjacentes.

No caminho 1 (Fig.283, p.147) o espaço em que o Monumento à Paz está inserido determina a passagem para outros espaços do parque, ligando ao caminho 3 e local de transição para o caminho 1 e 2 (Fig.292, p.147) . No início do caminho 3, o pântico é um foco estratégico, é a entrada principal onde o lago está inserido, principal elemento de todo o parque representado naquele espaço (Fig.293, p.147).



Figura 292: Monumento à Paz.



Figura 293: Pórtico acesso principal.



Figura 283: Caminho 1 e 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

c. Presença de limites proeminentes visualmente, como também limites contínuos e sem permeabilidade física.

Segundo Lynch (2011) limites são elementos lineares que não são considerados caminhos, os limites mais fortes não só predominam visualmente, mas são contínuos e nem sempre impenetráveis. A partir desta definição verifica-se que no caminho 3 (Fig.204, p.148) o Circuito das Águas representa bem esse elemento, ele é direcional e liga dois planos em desnível, o nível mais alto do parque onde está localizado o Lago da Fonte e o plano de piso mais baixo onde está o Lago das Ilhas e o parque infantil. O Circuito das Águas (Fig.294, p.148) é um elemento forte na configuração espacial, na composição da paisagem reforçando a legibilidade do espaço e a orientação.



Figura 294: O Circuito das Águas é um limite que se destaca, mas não representa uma barreira física.

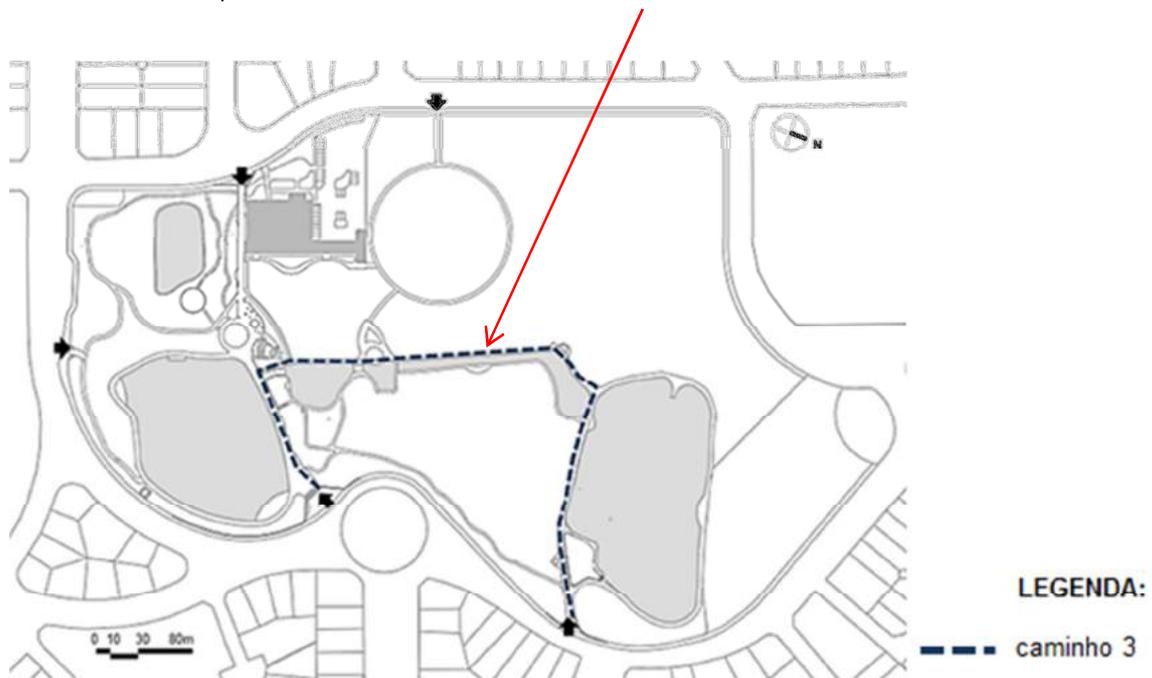


Figura 204: Caminho 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

d. Existência de marcos visuais paisagísticos, arquitetônicos e artísticos que contribuem para a orientação no espaço e criam centralidades.

Entende-se como marcos visuais, pontos de referências no espaço urbano, visto e identificado pelo usuário a certa distância. No caminho 1 (Fig.283, p.149) o Monumento á Paz é um marco visual paisagístico de orientação, pois pode ser visto antes mesmo de entrar no parque. A fonte (jatos d'água) é também outro marco visual paisagístico que pode ser vista até mesmo do lado externo do parque. O monumento e a fonte juntamente com o lago criam espaços de encontro e contemplação. No caminho 3 o pórtico é um

marco visual paisagístico e arquitetônico, diferenciando o acesso principal entre os demais acessos (Fig.295, 296 e 297).



Figura 295: os jatos d'água e o lago. Figura 296: O monumento à paz. Figura 297: O pórtico.



Figura 283: Caminho 1 e 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

Nesse momento apresenta-se uma análise avaliativa ou comparativa entre os caminhos do estudo de caso (caminho 1, 2 e 3) resultantes do método de análise *walkthrough* guiadas pelos aspectos específicos do critérios legibilidade.

O reconhecimento dos aspectos específicos é feito utilizando as denominações, presente – quando o aspecto está apropriado/adequado, ausente – quando o aspecto está inapropriado/inadequado e neutro – quando o aspecto não está completamente adequado aos critérios.

O critério de legibilidade que avalia 4 aspectos (Quadro 04, p.173) aponta os seguintes resultados: o caminho 1 aponta 1 aspecto presente

(aspecto d), 1 aspecto ausente (aspecto c), 2 aspectos neutros (aspectos a, b). O caminho 2 assinala 3 aspectos ausentes (aspectos b, c, d) e um aspecto neutro (aspecto a). No caminho 3 todos os aspectos apresentam-se neutros (aspectos a, b, c, d).

QUADRO SÍNTESE DA VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO LEGIBILIDADE NO ESTUDO DE CASO: BOSQUE DOS BURITIS.										
Critério	Aspectos de verificação	Caminho 1			Caminho 2			Caminho 3		
		Pres.	Aus.	Neutr.	Pres.	Aus.	Neutr.	Pres.	Aus.	Neutr.
Legibilidade	a. Presença de identidade visual no piso dos caminhos, no mobiliário e elementos construídos.	-	-	X	-	-	X	-	-	X
	b. Existência de pontos nodais que ressaltam o nível de relevância dos espaços adjacentes.	X	-	-	-	X	-	X	-	-
	c. Presença de limites proeminentes visualmente, como também limites contínuos e sem permeabilidade física.	-	X	-	-	X	-	-	-	X
	d. Existência de marcos visuais paisagísticos, arquitetônicos e artísticos que contribuem para a orientação no espaço e criam centralidades.	X	-	-	-	X	-	-	-	X
<b>Resultados</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>

Quadro 04 - Quadro síntese da verificação do critério legibilidade no estudo de caso do parque Bosque dos Buritis.

Fonte: Autora, 2016.

### 3.1.4 Verificação do critério versatilidade

Para aplicar o critério versatilidade elencam-se dois aspectos específicos que possibilitam a análise dos elementos da organização espacial do ambiente.

a. Ambiente com configuração espacial que permite outras finalidades de atividades em um mesmo lugar.

A configuração espacial dos caminhos 1, 2 e 3 (Fig.220, p.151, 152 e 153) possibilitam vários usos. O caminho 1 é utilizado para passagem entre o Setor oeste e o Setor Central, para contemplação, para passeios guiados, para práticas esportivas, para acesso ao museu e Centro Livre de Artes (CLA), lugar de parada e descanso próximo a praça de alimentação (quiosques) (Fig.298, 299 e 300, p.151).



Figura 298: Espaço para descanso. Figura 299: Espaço para contemplação. Figura 300: Espaço para práticas esportivas.

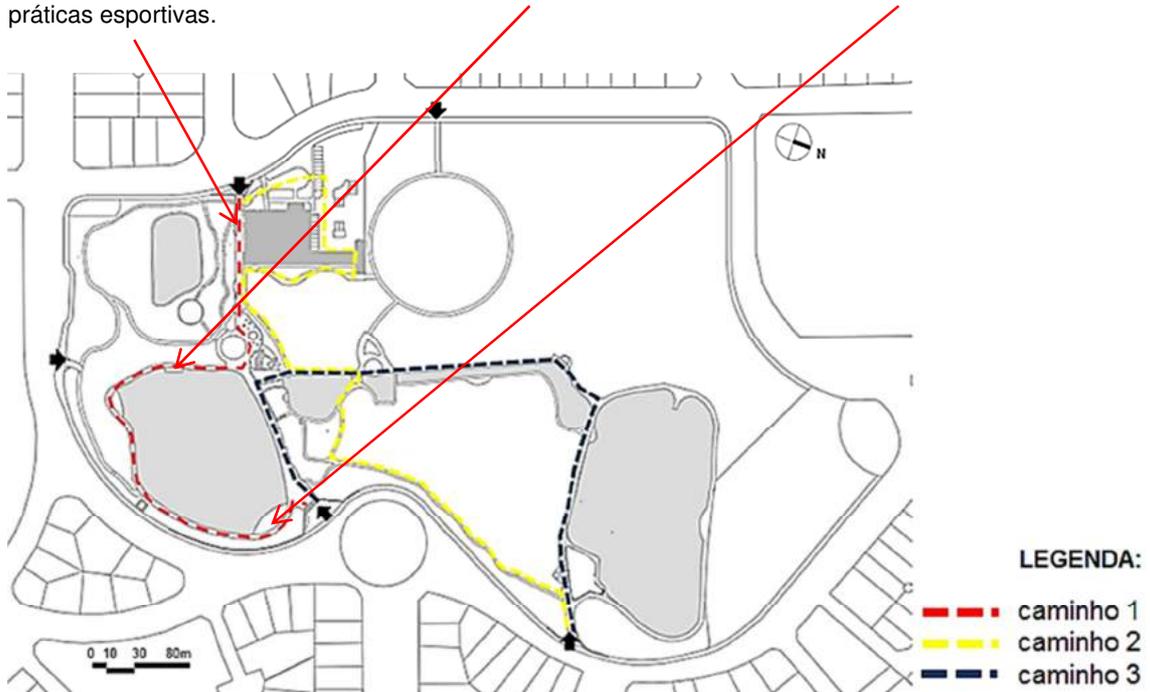


Figura 220: Caminho 1, 2 e 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

A configuração espacial do caminho 2 permite ser utilizado para ensaios e apresentações pois há no caminho, um espaço destinado para esta atividade, assim como, para outras atividades: contemplação, práticas esportivas, acesso a outros espaços e equipamentos (Fig.301, 302 e 303). Parte do caminho 3 é bastante utilizado como espaço de passagem e conexão entre os bairros Setor Central e o Setor Oeste. Este caminho é também utilizado para contemplação, práticas esportivas, parada, descanso, bate-papo, passeio guiado, lazer familiar, lazer infantil e espaço para fazer pequenos lanches (Fig.304, 305 e 306, p.153).



Figura 301: Espaço de exposições e eventos. Figura 302: Praça de alimentação. Figura 303: Trilha Guapuruvu para práticas esportivas.

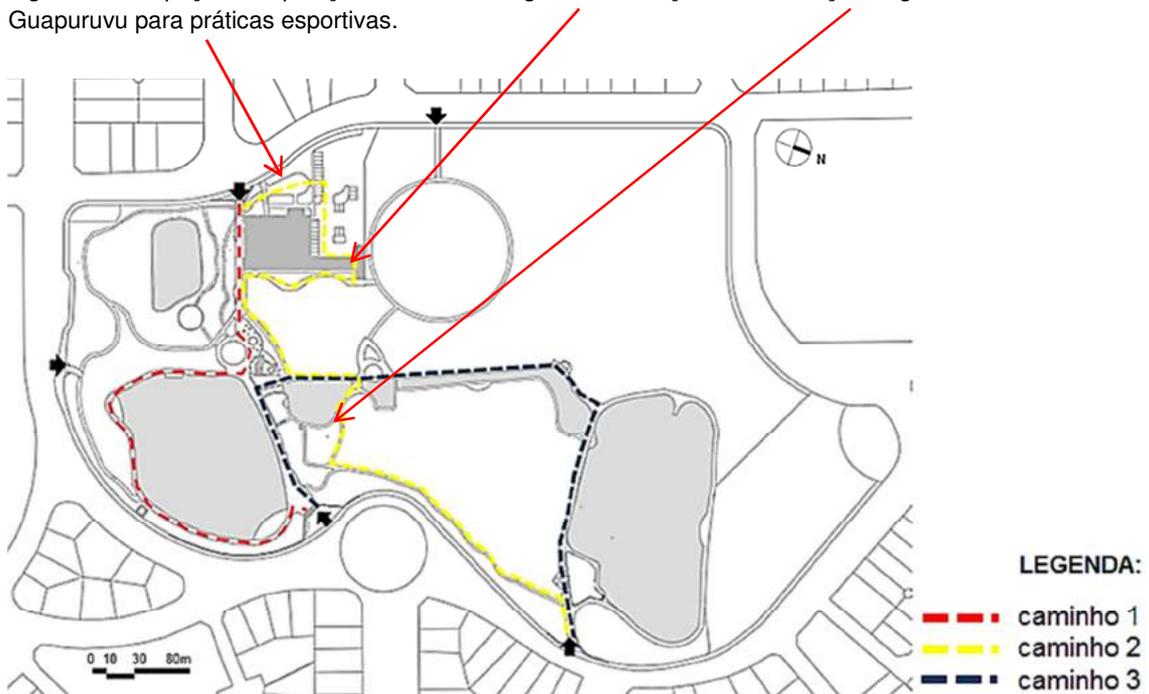


Figura 220: Caminho 1, 2 e 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.



Figura 304: Recanto para leitura e descanso. Figura 305: Caminho para contemplação e práticas esportivas. Figura 306: Espaço pra descanso, alimentação, bate-papo, lazer infantil.

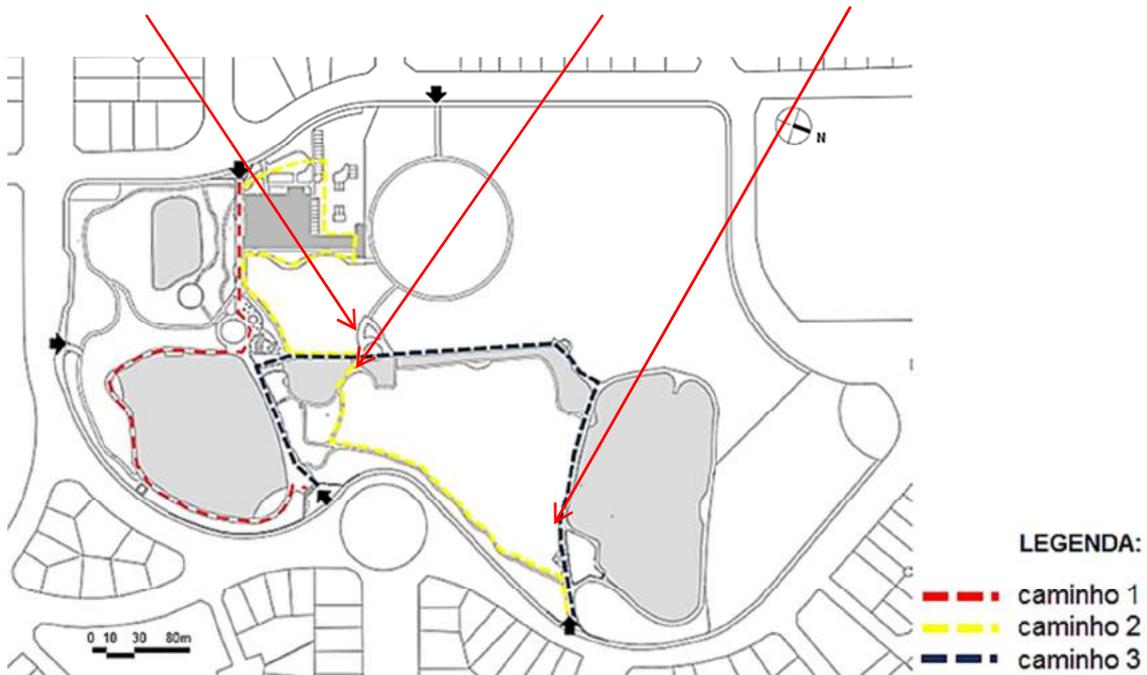


Figura 220: Caminho 1, 2 e 3– Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

b. Existência de atividades próximas das edificações.

No caminho 1 (Fig.309, p.154) está localizada uma das praças de alimentação (quiosques) que é utilizada pelos do Centro Livre de Artes (CLA) e por demais usuários criando um espaço de convivência, de encontro e outros. No caminho 2 o espaço de exposições e eventos em frente ao museu é muito utilizado como espaço para ensaios e apresentações dos alunos do Centro Livre de Artes (CLA) (Fig.307 e 308, p.154).



Figura 307: Praça de alimentação próxima à escola de artes. Figura 308: Espaço de exposições e eventos próximo ao museu.

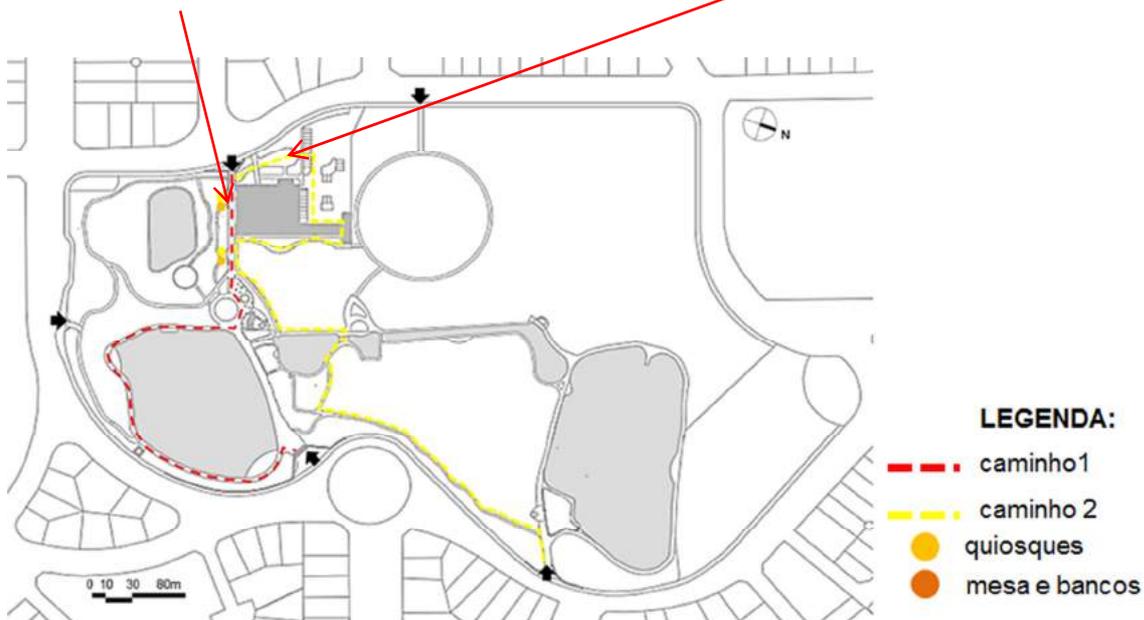


Figura 309: Caminho 1 e 2 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

Realiza-se nesse momento uma análise avaliativa ou comparativa entre os caminhos do estudo de caso (percurso 1, 2 e 3) resultantes do método de análise *walkthrough*, conduzidas pelos aspectos específicos do critério de versatilidade.

A verificação dos aspectos específicos é feita utilizando as denominações, presente – quando o aspecto está apropriado/adequado, ausente – quando o aspecto está inapropriado/inadequado e neutro – quando o aspecto não está completamente adequado aos critérios.

Na observação do critério versatilidade que abrange 2 aspectos (Quadro 05, p.155) verifica-se que: o caminho1 apresenta 1 aspecto presente (aspecto a) e 1 aspecto neutro (aspecto b). O caminho 2 aponta que os 2 aspectos são

neutros. O caminho 3 apenas 1 aspecto presente (aspecto a) e 1 aspecto ausente (aspecto b).

QUADRO SÍNTESE DA VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO VERSATILIDADE NO ESTUDO DE CASO: BOSQUE DOS BURITIS.										
Critério	Aspectos de verificação	Caminho 1			Caminho 2			Caminho 3		
		Pres.	Aus.	Neutr.	Pres.	Aus.	Neutr.	Pres.	Aus.	Neutr.
Versatilidade	a. Ambiente com configuração espacial que permite outras finalidades de atividades em um mesmo lugar.	X	-	-	X	-	-	X	-	-
	b. Existência de atividades próximas das edificações.	X	-	-	X	-	-	-	X	-
	<b>Resultados</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>

Quadro 05 - Quadro síntese da verificação do critério versatilidade no estudo de caso do parque Bosque dos Buritis.

Fonte: Autora, 2016.

### 3.1.5 Reconhecimento do critério imagem apropriada

Para verificar o critério imagem apropriada adotam-se dois aspectos importantes que possibilitam a análise dos elementos (mobiliário, elementos construídos, caminhos, etc.) da organização espacial do parque.

a. Presença de elementos em que a forma pode ser identificada pelo significado e que esteja relacionada à cultura local ou global reforçando a imagem do parque.

Não há elementos do mobiliário nos caminhos 1, 2 e 3 (Fig.311, p.156) em que a forma tenha significado associado à cultura local ou global. O Monumento à Paz, apesar de ser um elemento que contribui pra reforçar a legibilidade não tem uma identidade/significado com a cultura local e ou global (Fig.310, p.156). O monumento é uma obra de arte do artista plástico local, Siron Franco<sup>9</sup>, entretanto este elemento com forma de uma ampulheta não é identificado pelo significado e não é compreendido a relação com o lugar.

<sup>9</sup> O artista plástico Siron Franco é goiano e reconhecido internacionalmente. Apesar de seu nome ser associado diretamente a cidade de Goiânia, o conceito de regionalidade no monumento de concreto “Monumento à Paz “ está ausente.



Figura 310: A forma do monumento não comunica sobre a cultura local ou global.



Figura 311: Caminho 1 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

b. Existência de identidade visual/identificação nos elementos do mobiliário no caminho e equipamentos relacionados com a cultura local ou global.

No caminho 1 (Fig.224, p.180 e 181) assim como nos caminhos 2 e 3, a utilização da cor verde azulada parece associada com a mata, e aplicada nas superfícies metálicas dos portões, alambrado, gradil, pórtico, guarda-corpo, lixeiras, algumas placas de sinalização vertical. Esta identidade visual pode ser verificada em outros espaços livres da cidade, assim como em outros parques pelo Brasil. Da mesma maneira, acontece no caminho 3, os bancos, quiosques, o parque infantil são elementos de forma, cor e material empregados em outros

espaços livres e parques de Goiânia (Fig.312, 313 e 314; Fig.315 e 316, p.158).



Figura 312: A cor verde azulada no portão. Figura 313: Gradil na cor verde azulada. Figura 314: Pórtico. também na cor verde azulada.

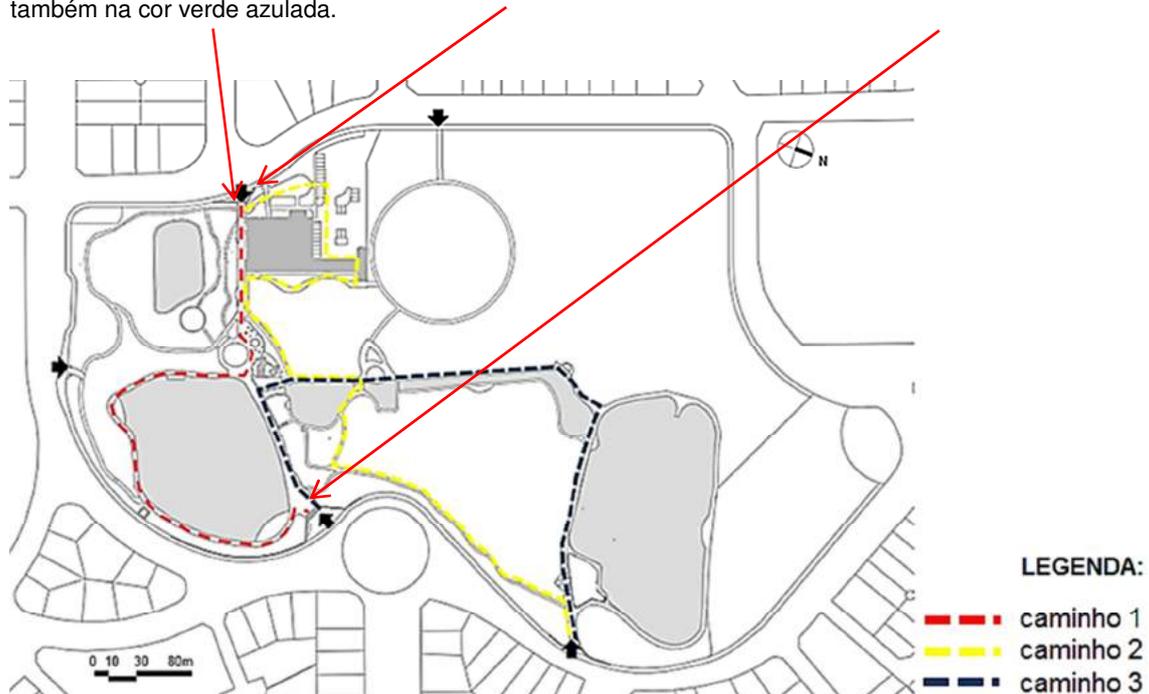


Figura 220: Caminho 1, 2 e 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese de observações.

De uma forma rústica e improvisada houve o reaproveitamento de toras de árvores para a confecção de bancos inseridos no caminho 2, entretanto não se identifica com a cultura local ou global. Poderia até mesmo utilizar e reaproveitar partes de árvores para criar e produzir bancos, mas a partir de um projeto de design baseado em conceito, ergonomia e tecnologia revelando intenção no projeto paisagístico, adequação e uma leitura sobre o espaço e para os usuários (Fig.317, p.158).



Figura 315: Tipologia de banco também utilizado em outros espaços livres de Goiânia. Figura 316: Banco improvisado de tora de árvores. Figura 317: Quiosque também utilizado em outros espaços livres de Goiânia.



Figura 220: Caminho 1, 2 e 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

Faz-se nesse momento uma análise avaliativa ou comparativa entre os caminhos do estudo de caso (caminho 1, 2 e 3) resultantes do método de análise *walkthrough*, guiadas pelos aspectos específicos do critério de imagem apropriada.

A verificação dos aspectos específicos é feita utilizando as denominações, presente – quando o aspecto está apropriado/adequado, ausente – quando o aspecto está inapropriado/inadequado e neutro – quando o aspecto não está completamente adequado aos critérios.

Na avaliação do critério imagem apropriada analisa-se 2 aspectos, (Quadro 06, p.159), constatando que no caminho 1, 2 e 3 o (aspecto a) está ausente. Enquanto que o (aspecto b) apresenta-se neutro nos três caminhos analisados.

QUADRO SÍNTESE DA VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO IMAGEM APROPRIADA NO ESTUDO DE CASO: BOSQUE DOS BURITIS.										
Critério	Aspectos de verificação	Caminho 1			Caminho 2			Caminho 3		
		Pres.	Aus.	Neutr.	Pres.	Aus.	Neutr.	Pres.	Aus.	Neutr.
Imagem apropriada	a. Presença de elementos em que a forma pode ser identificada pelo significado e que esteja relacionada à cultura local ou global reforçando para a imagem do parque.	-	X	-	-	X	-	-	X	-
	b. Existência de identidade visual/identificação nos elementos do mobiliário no caminho e equipamentos relacionados com a cultura local ou global.	-	-	X	-	-	X	-	-	X
	Resultados	-	1	1	-	1	1	-	1	1

Quadro 06 - Quadro síntese da verificação do critério imagem apropriada no estudo de caso do parque Bosque dos Buritis.  
Fonte: Autora, 2016.

### 3.1.6 Verificação do critério riqueza sensorial

Para verificar o critério de riqueza sensorial estabelecem-se dois aspectos a considerar na análise e observação dos elementos da organização espacial do parque.

a. Existência de elementos do mobiliário com desenho lúdico e artístico que estimulam visualmente o uso pelo usuário.

Elementos lúdicos e artísticos na composição paisagística são essenciais para qualificar um projeto paisagístico. Na análise desse aspecto percebe-se que apenas no caminho 2 (Fig.320, p.160), em frente ao museu (MAG) há elementos de arte (esculturas). Ainda que a escultura (esfera) seja um elemento lúdico, não estimula visualmente e nem cria um ambiente de interação (Fig. 318 e 319, p.160).



Figura 318: Esculturas (esfera) próximas ao museu. Figura 319: Escultura próxima ao museu.

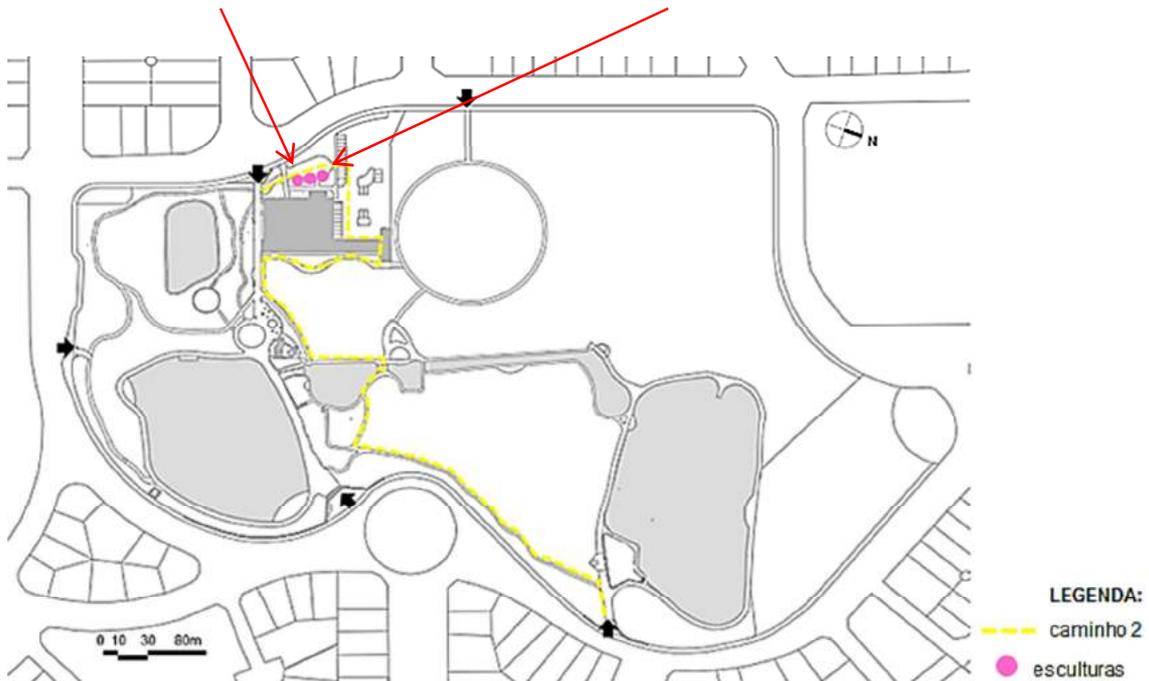


Figura 320: Caminho 2 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

b. Presença de elementos que estimulam as experiências sensoriais, como o sentido do olfato, da audição, do tato, visual, cinestesia (contemplação, interação, mapa mental, placas informativas/mapa mental).

No caminho 1 (Fig.324, p.161) o mirante no Lago da Fonte é um mobiliário que permite o usuário se aproximar mais do elemento água, proporcionando uma combinação de experiências sensoriais (cinestesia e visual). Outro elemento de estímulo sensorial são os jatos d'água "fonte". Os jatos d'água estimulam o sentido do tato, devido às partículas de água que caem sobre a pele nos dias quentes e secos, tornando o entorno do lago bastante agradável, não apenas para a contemplação, mas também pelo conforto ambiental. No caminho 3 o sentido da audição é sutilmente estimulado pelo som das cascatas, contribuindo para a qualidade do espaço. O parque infantil é para as crianças um elemento do mobiliário que estimula o aspecto

cinestésico, as crianças se movimentam de um brinquedo para o outro (Fig.321, 322 e 323).



Figura 321: As partículas dos jatos d'água estimulando o sentido do tato e visual. Figura 322: O som da cascata estimulando o sentido auditivo. Figura 323: Parque infantil estimulando o aspecto de cinestesia.

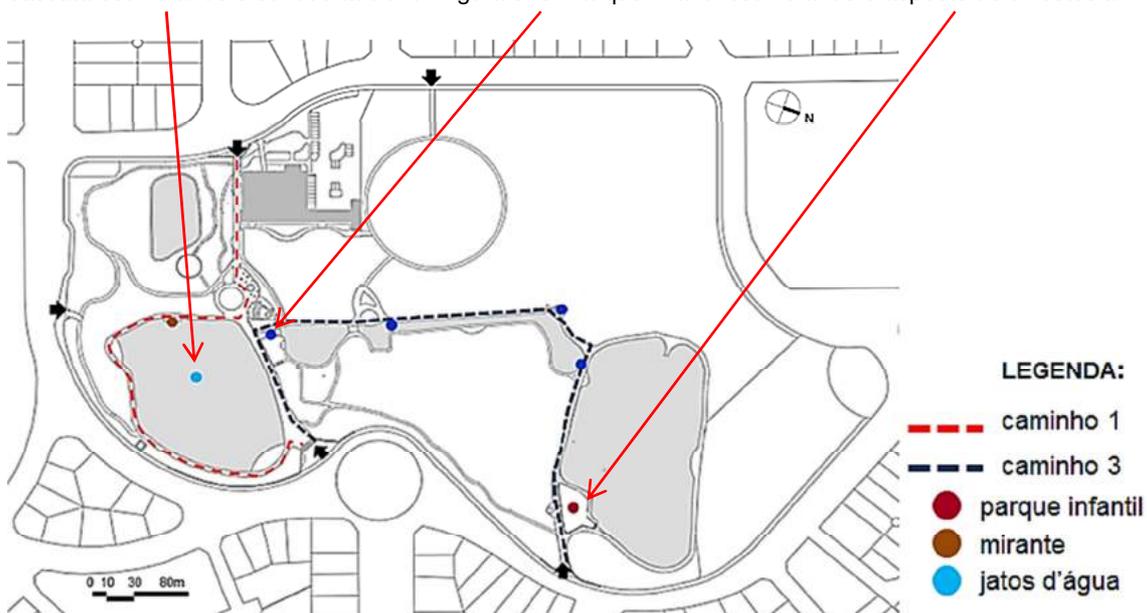


Figura 324: Caminho 1 e 3 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

Faz-se nesse momento uma análise avaliativa ou comparativa entre os caminhos do estudo de caso (caminho 1, 2 e 3) resultantes da método de análise *walkthrough*, orientadas pelos aspectos específicos do critério de riqueza sensorial.

O reconhecimento dos aspectos específicos para o critério é feita utilizando as denominações, presente – quando o aspecto está apropriado/adequado, ausente – quando o aspecto está inapropriado/inadequado e neutro – quando o aspecto não está completamente adequado aos critérios.

Na verificação do critério riqueza sensorial constata-se que (Quadro 07) o caminho 1 apresenta 1 aspecto ausente (aspecto a) e 1 aspecto presente (aspecto b). O caminho 2 apresenta 1 aspecto ausente (aspecto b), e 1 aspecto neutro (aspecto a). No caminho 3 verifica-se 1 aspecto presente (aspecto b) e 1 aspecto ausente (aspecto a).

QUADRO SÍNTESE DA VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO RIQUEZA SENSORIAL NO ESTUDO DE CASO: BOSQUE DOS BURITIS.										
Critério	Aspectos de verificação	Caminho 1			Caminho 2			Caminho 3		
		Pres.	Aus.	Neutr.	Pres.	Aus.	Neutr.	Pres.	Aus.	Neutr.
Riqueza Sensorial	a. Existência de elementos do mobiliário com desenho lúdico/artístico que estimulam visualmente o uso pelo usuário;	-	-	X	-	-	X	-	X	-
	b. Presença de elementos que estimulam as experiências sensoriais, como o sentido do olfato, da audição, do tato, visual e cinestésico.	X	-	-	-	X	-	X	-	-
	<b>Resultados</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>

Quadro 07 - Quadro síntese da verificação do critério imagem apropriada no estudo de caso do parque Bosque dos Buritis.  
Fonte: Autora, 2016.

### 3.1.7 Verificação do critério personalização

Na observação do critério de personalização selecionam-se dois aspectos importantes a considerar na análise dos elementos da organização espacial do parque.

a. Existência de elementos do mobiliário que possibilitam que os usuários imprimam impressões e que possibilitam fazer interferências pessoais, opiniões, etc.

Durante a *walkthrough* pelos caminhos 1, 2 e 3 constatam-se ausência de murais ou de outros elementos do mobiliário em que o usuário possa deixar suas impressões ou fazer alguma interferência.

b. Presença de mobiliário, espaços e oficinas que os usuários possam praticar atividades individuais ou coletivas.

Observa-se que o Centro Livre de Artes (CLA) localizada no caminho 1 (Fig. 328, p.163) ministra em suas salas de aulas cursos de pintura, de música, de dança e *yoga* que atendem crianças, jovens, adultos e idosos. O anfiteatro que infelizmente não é utilizado, observação esta mencionada informalmente

pelos funcionários do parque. No caminho 2 tem o Orquidário que é uma oficina de manejo e comércio de orquídeas. O espaço de exposições e eventos em frente ao museu é utilizado pelos alunos do Centro Livre de Artes (CLA) para ensaios e apresentações (Fig.325, 326 e 327).



Figura 325: Escola de artes (CLA). Figura 326: Espaço de exposições e eventos. Figura 327: Anfiteatro próximo ao Lago da Fonte que não é utilizado.



Figura 328: Caminho 1 e 2 – Método de análise *walkthrough*: Síntese das observações.

Apresenta-se nesse momento uma análise avaliativa ou comparativa entre os caminhos do estudo de caso (caminho 1, 2 e 3) resultantes método de análise *walkthrough* guiadas pelos aspectos específicos do critério de personalização.

A verificação dos aspectos específicos para o critério é feita utilizando as denominações, presente – quando o aspecto está apropriado/adequado, ausente – quando o aspecto está inapropriado/inadequado e neutro – quando o aspecto não está completamente adequado aos critérios.

Na verificação do critério de personalização 2 aspectos (Quadro 08) são analisados, apresentando o seguinte resultado: o caminho 1 e 2 apontaram o mesmo resultado, 1 aspecto ausente (aspecto a) e 1 aspecto não atende completamente/neutro (aspecto b). O caminho 3 aponta que os 2 aspectos (aspectos a, b) estão ausentes.

QUADRO SÍNTESE DA VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO PERSONALIZAÇÃO NO ESTUDO DE CASO: BOSQUE DOS BURITIS.										
Critério	Aspectos de verificação	Caminho 1			Caminho 2			Caminho 3		
		Pres.	Aus.	Neutr.	Pres.	Aus.	Neutr.	Pres.	Aus.	Neutr.
Personalização	a. Existência de murais ou elementos do mobiliário que possibilitam que os usuários imprimem gostos e que possibilitam fazer interferências pessoais, opiniões, etc.	-	X	-	-	X	-	-	X	-
	b. Presença de mobiliário, espaços e oficinas que os usuários possam praticar atividades individuais ou coletivas.	-	-	X	-	-	X	-	X	-
	<b>Resultados</b>	-	1	1	-	1	1	-	2	-

Quadro 08 - Quadro síntese da verificação do critério imagem apropriada no estudo de caso do parque Bosque dos Buritis.

Fonte: Autora, 2016.

## CAPÍTULO IV

### 4 CONCLUSÕES

De acordo com Bentley *et al* (2005) as escolhas de projeto – critérios/diretrizes são essenciais para a contribuição na construção de espaços responsivos ou receptivos, lugares que possibilita ao usuário o máximo de opções e escolhas, dessa maneira, assegurando a qualidade, a vitalidade desses espaços e fazendo com que ao longo da vida útil dos mesmos haja o mínimo de intervenções de reabilitação e atendam as necessidades dos usuários

A verificação dos sete critérios de Bentley *et al* (2005), na situação real dos elementos do mobiliário e dos caminhos no parque Bosque dos Buritis, com a finalidade de compreender as escolhas projetuais do parque, confirma a importância da adoção de critérios objetivos, possibilitando projetos de parques urbanos, que tenham em vista o bem estar dos usuários e o sentido do lugar e o usuário.

O reconhecimento dos critérios em uma situação real no parque Bosque dos Buritis, utilizando o método de análise *walkthrough* permitiu identificar falhas, problemas e pontos positivos em cada um dos critérios verificados, viabilizando reconhecer os critérios que estão mais ou menos apropriados/adequados no caso real dos elementos do mobiliário e dos caminhos do parque. Assim, os resultados serão apresentados por meio de uma síntese da verificação dos critérios na situação real dos caminhos do parque Bosque dos Buritis obtidos dos quadros sínteses da verificação de cada critério, conforme capítulo III.

A verificação dos sete critérios apontou que todos eles apresentam falhas e problemas no planejamento dos elementos do mobiliário e nos caminhos da situação de uso do parque do Bosque dos Buritis. As observações e conclusões serão colocadas seguindo a ordem da Mandala de Bentley *et al*

(2005): permeabilidade, variedade, legibilidade, versatilidade, imagem apropriada, riqueza sensorial e personalização.

O critério de permeabilidade mostra que os aspectos que tratam da configuração espacial do parque e acessibilidade dos usuários, assim como o aspecto que trata da sinalização horizontal, rampas, escadas, apresentam problemas por não atender adequadamente as necessidades dos mais diversos usuários, principalmente a população portadora de mobilidade reduzida. Entretanto, como mencionado no capítulo III, a questão de acessibilidade universal exige um estudo aprofundado e específico e que não é o foco desta dissertação. Outra questão identificada é quanto à sinalização vertical que mesmo buscando contemplar todas as categorias como sinalização de identificação, regulatória e direcional, também apontou inadequações, mas vale ressaltar a ausência de identidade entre as placas de sinalização vertical e relação com o ambiente do parque. As placas de sinalização são de várias cores e recomenda-se uma cor base, para que todas tenham unidade visual e relação com o parque.

O critério de variedade demonstra ser o único que obteve 1 aspecto adequado. A presença de variedade de estratos arbóreos e espaços sombreados contribuem positivamente para o conforto ambiental, possibilitando diversidade de usos e usuários.

A variedade de elementos do mobiliário nos caminhos criando atividades no parque é identificável, contudo não considera a diversidade de usuários, principalmente idosos e portadores de mobilidade reduzida. Observa-se também, presença de uma gama de elementos do mobiliário nos caminhos, mas, não há coerência formal entre os elementos ou unidade (forma, cor, material). Identifica-se no caminho 2 ausência de elementos do mobiliário que o torne mais atrativo e adequado aos usuários. Constata-se na verificação dos critérios certo descuido quanto à concepção e construção dos elementos do mobiliário que considerem a cultura local e do lugar com a intenção de fortalecer positivamente a imagem do parque Bosque dos Buritis para seus usuários e para a cidade. Observa-se que não há variedade de pisos e acabamentos, e que o desenho do piso não é elaborado. Tanto os elementos

do mobiliário quanto o tratamento do piso podem ser identificados também em outros espaços livres de Goiânia. A diversidade espacial como diferenças de nível do solo e perspectivas variadas, tendo os lagos e o Circuito d'Águas como principal elemento na configuração espacial no parque é notável, importante para reforçar a imagem do espaço para os usuários.

Sobre o critério de legibilidade verifica-se que o aspecto de identidade visual do *design* dos elementos do mobiliário e do piso apresenta-se fraca no parque do Bosque dos Buritis. Algumas das tipologias de bancos, placas de sinalização vertical, quiosques, pisos, estão também presentes em outros espaços livres da cidade, demonstrando que não houve intencionalidade no *design* do mobiliário e do piso para o parque, que não consideraram o lugar. Segundo Bentley *et al* (2005), para que o espaço seja utilizado e compreensível, à percepção da forma física dos elementos e o padrão de uso devem complementar-se.

Pode-se inferir ao critério de versatilidade que a configuração espacial dos elementos do mobiliário e dos caminhos do parque permite várias possibilidades de uso nos percursos, entretanto percebe a ausência de mobiliário atrativo, com identidade e unidade visual com o ambiente do parque.

O critério de imagem apropriada aponta ausência de elementos do mobiliário nos caminhos que identificam com a cultura local. O Monumento à Paz é um ponto de referência, uma obra de arte do artista plástico local, Siron Franco, entretanto este elemento com forma de uma ampulheta não é identificado pelo significado e não é compreendido a relação com o lugar. A compreensão do significado da forma dos elementos nos espaços é indispensável para que tenha uma forte imagem apropriada do lugar (BENTLEY *et al*, 2005).

O parque Bosque dos Buritis sob olhar do critério de riqueza sensorial é bastante positivo, pois há elementos do mobiliário que estimulam as experiências sensoriais. O próprio elemento água por meio dos lagos, dos jatos d'água, do Circuito d'Águas, das cascatas é realmente uma experiência agradável e positiva. Em contrapartida, observa-se carência de elementos

lúdico-artísticos no espaço. Em frente ao museu há três esculturas, sendo uma delas do artista plástico Darlan Rosa, que é pouco percebida no espaço, provavelmente devido sua localização, ao entorno, fazendo com que outros elementos sobressaiam mais que a própria escultura, assim como o acabamento da escultura que a coloca em um segundo plano, tornando-a pouco visível. Essas observações não são apenas da pesquisadora, mas também de informações obtidas informalmente por funcionários do museu. Entende-se, que os elementos lúdicos e artísticos na composição paisagística são essenciais para qualificar um projeto paisagístico, aproximando o usuário com a arte, para seu enriquecimento cultural.

O critério de personalização aponta que não há elementos do mobiliário que o usuário possa imprimir suas impressões, assim como fazer interferências. Bentley *et al* (2005), fala da importância de possibilitar que o usuário possa personalizar lugares, pois ele terá sempre que conviver em espaços projetados por outras pessoas. Contudo, há espaços para o usuário praticar atividades coletivas e se expressar, como é o caso do Centro Livre de Artes que ministra aulas de pintura, música, dança, *yoga*, para crianças, jovens, adultos e idosos e o espaço aberto de exposição e eventos próximo ao museu muito utilizado pelos alunos da escola de arte, para ensaios e pequenas apresentações, algo bastante positivo, pois o usuário apropria do lugar de maneira vital e saudável.

A pesquisadora conclui que a verificação dos sete critérios da “Mandala” de Bentley *et al* (2005) em uma situação real, nos elementos do mobiliário e os caminhos do parque Bosque dos Buritis resultou em significativas informações sobre o planejamento dos elementos do mobiliário e os caminhos do parque. Destacando a importância da utilização de critérios objetivos de projeto de paisagismo na organização espacial dos parques urbanos como aspectos fundamentais para o sucesso do projeto, se considerados e perseguidos contribuirão para melhorar a qualidade do ambiente urbano. Contudo, acredita-se na importância de outros estudos sobre a temática tratada na dissertação, bem como a adequação dos parques urbanos para melhorar a qualidade de vida das pessoas nas cidades, sobretudo, considerar a diversidade de pessoas

e necessidades. Percebe-se que os espaços livres das cidades ainda não atendem de maneira igualitária as populações deficientes, etc.

Importante reafirmar a relevância da adoção de critérios objetivos com a finalidade de facilitar projetos de parques urbanos que atendam as necessidades de lazer e recreação dos usuários em situação de apropriação. Almeja-se que este estudo possa contribuir para os profissionais de projeto, estudiosos e demais interessados na adoção dos critérios da Mandala de Bentley *et al* (2005), como: permeabilidade, variedade, legibilidade, versatilidade, imagem apropriada, riqueza sensorial, personalização, que poderá contribuir e orientar na elaboração de propostas projetuais mais adequadas. A aplicação de tais critérios em concepções paisagísticas de parques urbanos resultará em uma visão mais ampla de escolhas projetuais pelos profissionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9283/86. **Mobiliário urbano**. ABNT: Rio de Janeiro, RJ, 1986b.

\_\_\_\_\_. NBR 9284/86. **Equipamento urbano**. ABNT: Rio de Janeiro, RJ, 1986<sup>a</sup>.

ABBUD, Benedito. **Criando Paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística**. -São Paulo: Editora Senac. São Paulo, 2006.

**AGÊNCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE (AMMA)**. Disponível em: <http://www.goiania.go.gov.br/shtml/amma/parquesebosques.shtml>. Acesso em março de 2016.

BARCELLOS, Vicente Quintella. **Os parques como espaços livres públicos de lazer: O caso de Brasília**. Tese de Doutorado. São Paulo: FAU/USP, 1999.

BENTLEY, Ian et al (Org.). **Responsive environments – A manual for designers**. Barcelona: Gustavo Gili (2005).

BERGAMINI, Claudio Estevão. **Paisagismo contemporâneo: estratégias para o projeto de praças**. Dissertação de mestrado em Arquitetura e Urbanismo : Dinâmicas do – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Maceió, 2009.

BOVO, Marcos Clair; CONRADO Denner. **O parque urbano no contexto da organização do espaço da cidade de Campo Mourão (PR), Brasil**. Caderno Prudentino de Geografia, Presidente Prudente, n.34, v.1, p.50-71, jan./jul.2012.

BOCK, Ana Maria. **Psicologias. Uma introdução ao estudo de psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2004. pág. 50-57.

BRASIL. Lei Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 dez. 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br /ccivil\\_03/LEIS/L10098.htm](http://www.planalto.gov.br /ccivil_03/LEIS/L10098.htm)>. Acesso em agosto de 2015.

BRANCAGLION, Ricardo Luiz. **Equipamentos Urbanos, Design e Identidade Sócio-cultural: Análise e Proposta para a Cidade do Núcleo Bandeirante no DF**. Dissertação de Mestrado. Brasília: UNB. 2006.

CARDOSO, Marianna Gomes Pimentel. **O Jardim como Patrimônio: A obra de Burle Marx em Brasília**. Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, UnB. Dissertação de Mestrado, 2012.

CESAR, Luiz Pedro de Melo; CIDADE, Lúcia Cony Faria. **Ideologia, Visões de Mundo e Práticas Socioambientais no Paisagismo**. Sociedade e Estado, Brasília, v. 18, n. 1/2, p. 115-136, jan./dez. 2005.

CHACEL, Fernando. **Paisagismo e Ecogênese**. São Paulo: Artliber, 2004.

- CHING, Francis D K. **Arquitetura: Forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- CULLEN, G. **Paisagem urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 1983.
- CURADO, Mirian Mendonça de Campos. **Paisagismo contemporâneo: Fernando Chacel e o conceito de ecogênese**. Dissertação (mestrado) - UFRJ/PROURB/ Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, 2007.
- DEL RIO, Vincent. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. - São Paulo: Pini, 1990.
- DINIZ, Anamaria. **Goiânia de Atílio Correa Lima (1932-1935) – Ideal estético e realidade política**. Dissertação de mestrado – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UnB, 2007.
- FARAH, Ivete; SCHLEE, Mônica Bahia; TARDIN, Raquel. **Arquitetura paisagística contemporânea no Brasil**. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2010.
- FERNANDES, Antônio Manuel Corado Pombo. **Arquitetura e sombreamento: parâmetros para a região climática de Goiânia**. Dissertação de mestrado pelo programa de pesquisa e pós-graduação em arquitetura – PROPAR, Faculdade de Arquitetura, Universidade do Rio Grande do Sul, 2007.
- FRANCO, Maria da Assunção Ribeiro. **Desenho ambiental: uma introdução à arquitetura da paisagem com o paradigma ecológico**. São Paulo: Annablume, 1997.
- GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). Métodos de pesquisa / [e coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- GUEDES, João Batista. **Design no urbano: metodologia de análise visual de equipamentos no meio urbano**. Tese de doutorado da Universidade Federal de Pernambuco. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, 2005.
- GOUVÊA, Luiz Alberto. **Biocidade: conceito e critérios para um desenho ambiental urbano, em localidade de clima tropical de planalto**. São Paulo: Nobel, 2003.
- JACOBS, Jane. **Morte e vida nas grandes cidades**. 2 ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2009.
- KLIASS, Rosa Grena (1993). **Parques urbanos de São Paulo e sua evolução na cidade**. São Paulo: Pini.
- \_\_\_\_\_, Rosa Grena; MAGNOLI, Miranda. **Áreas verdes de recreação**. Paisagem Ambiente: ensaios - n. 21 - São Paulo - p. 245 - 256 – 2006.
- KOWALTOWSKI, Doris C.C.K. et al. **O processo de projeto em arquitetura: da teoria à tecnologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
- LEENHARDT, Jacques. **Nos jardins de Burle Marx**. São Paulo: Perspectiva, 1994.

- LIMA, Catharina Cordeiro; SANDEVILLE, Euler. **DESAFIOS DO PAISAGISMO CONTEMPORÂNEO BRASILEIRO**. Espaço e Crítica, Edição 75 –Dezembro, 1997.
- LIMA, Verônica Maria Fernandes. **Desenho Urbano: uma análise de experiências brasileiras. estudo de casos nas áreas centrais de Curitiba, do Rio de Janeiro e do Recife**. Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano. Universidade Federal de Pernambuco. 2008.
- LYNCH, Kevin. **A Imagem Da Cidade**; tradução: Jefferson Luiz Camargo, São Paulo: Martins Fontes, 2011. 217p.
- KOHLSDORF, Maria Elaine. **A apreensão da Forma da Cidade**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1996.
- MACEDO, Silvio Soares et al. **Os sistemas de espaços livres e a constituição da esfera pública contemporânea no Brasil**. In: TERRA, Carlos; ANDRADE, Rubens. *Paisagens culturais*, Rio de Janeiro: EBA-UFRJ, v. 3, p. 286-297, 2009. (Coleção).
- \_\_\_\_\_, Sílvio Soares. **Quadro Do Paisagismo No Brasil**. São Paulo: Edusp, 1999.
- \_\_\_\_\_, Silvio Soares; SAKATA, Francine Gramacho. **Parques urbanos no Brasil**. São Paulo: Edusp/Imprensa Oficial, 2010.
- \_\_\_\_\_, Silvio Soares. **Paisagismo Brasileiro na Virada do Século – 1990-2010**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; Campinas: Editora da UNICAMP, 2012.
- MAGNOLI, Miranda. **O parque no desenho urbano**. Paisagem Ambiente: ensaios - n. 21 - São Paulo - p. 199 - 214 – 2006.
- MARIANO, Cássia. **Preservação e Paisagismo em São Paulo**: Otávio Mendes Teixeira./ Cássia Mariano. São Paulo: Annablume, Fapesp Maria Luisa e Oscar Mariano, 2005, 196p.
- MASCARÓ, Juan Luis (org.). **Infra-estrutura da paisagem**. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2008.
- MELO, Mariana Inocência Oliveira. **Parques urbanos, a natureza na cidade: práticas de lazer e turismo cidadão**. Dissertação de mestrado – UnB, Centro em excelência em turismo, mestrado profissional em turismo, 2013.
- MIRANDA, Macklaine Miletho Silva. **O papel dos parques urbanos no sistema de espaços livres de Porto Alegre-RS: uso, forma e apropriação**. Tese (doutorado) — UFRJ/FAU/PROARQ/Programa de Pós - graduação em Arquitetura, 2014.
- MOTA, Ana Flávia Rêgo. **Bosque dos Buritis: um estudo do espaço público de Goiânia**. 1º Congresso International. Espaços Públicos, 2012.
- MOTTA, Flávio L. **Roberto Burle Marx e a nova visão da paisagem**. São Paulo: Editora Livraria Nobel S.A. 1984.

- OLIVEIRA, Fabiano Lemes de. **Modelos Urbanísticos Modernos e Parques Urbanos: as Relações entre Urbanismo e Paisagismo em São Paulo na Primeira Metade do Século XX**. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya (Tese de Doutorado), 2008.
- PENNA, Antônio Gomes . **Alguns aspectos da teoria da percepção de Jean Piaget**. Arq. bras. Psic. apl., Rio de Janeiro, 29 (2): 31-42, abr.fjun. 1977.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA**. Agência Municipal do Meio Ambiente: Plano de Manejo: Bosque dos Buritis. (2005).
- POLIZZO, Ana Paula. **A estética moderna da paisagem: a poética de Roberto Burle Marx**. Dissertação de mestrado da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de História, 2010.
- PASTORE, Isabel. Relatório 2 Bosque dos Buritis. CAU/GO Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Goiás, 2013.
- RHEINGANTZ, Paulo Afonso *et al.* **Observando a qualidade do lugar: procedimentos para a avaliação pós-ocupação**. Coleção Proarq Pós-graduação em arquitetura. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2009.
- ROMERO, Marta Adriana Bustos. **Arquitetura Bioclimática do Espaço Público**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.
- SALGADO, Renato. **Projeto de sinalização em parques urbanos: sistematização de elementos estruturadores a partir de exemplos no município de São Paulo**. Dissertação de mestrado pela FAU-USP, 2013.
- SANTOS, Milton. **Espaço e Método**. São Paulo: Edusp. 2008.
- SCALISE, Walnyce. **Parques Urbanos - evolução, projeto, funções e uso**. 2002. Disponível para consulta em: <http://aprender.unb.br/mod/resource/view.php?id=26770> (Acesso em abril de 2015).
- SERRA, Josep Ma. **Elementos Urbanos: mobiliário y mocrroarquitetura**. Barcelona: Gustavo Gili, 2002. 304 p.
- SEGAWA, Hugo. **Ao Amor do Público: jardins no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel, 1996.
- SCOCUGLIA, J. B. C. **O Parc de La Tête d'Or: patrimônio, referência espacial e lugar de sociabilidade**. Arquitectos, São Paulo, 113.03, Vitruvius, out 2009. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/10.113/20> (Acesso em 2015).
- SOUZA, Maria Cecília Braz Ribeiro. **A concepção de criança para o Enfoque Histórico Cultural**. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2007.

- SOUZA, Kênia Bomtempo de. **PIAGET E A CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS GEOMÉTRICOS**. Temporisação, Goiás, v. 1, nº 9, Jan/Dez 2007.
- TABACOW, José (Org.). **Roberto Burle Marx – Arte & Paisagem: conferências escolhidas**. 2. Ed. São Paulo: Studio Nobel, 2004.
- TANURE, Joana Dias. **O projeto de paisagismo de Burle Marx e equipe para o “Parque da Cidade” em Brasília/DF**. 2007.179p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de Brasília. Distrito Federal, 2007.
- TELES, Delayse Maria. **Tratamento paisagístico de espaços livres públicos**. Brasília: dissertação (mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de Brasília, 2005.