



PISTAS DE ESPORTES
RADICAIS SOBRE RODAS
parâmetros para a
elaboração de projetos
arquitetônicos

UFSC - PósARQ
Florianópolis - 2018

PATY DE AVILA BACCIN

Dissertação de mestrado

Orientadora: Marta Dischinger, PhD

Paty de Avila Baccin

**PISTAS DE ESPORTES RADICAIS SOBRE RODAS: PARÂMETROS PARA A
ELABORAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS**

Dissertação de mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Profa. Marta Dischinger, PhD

Florianópolis
2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Baccin, Paty de Avila

Pistas de esportes radicais sobre rodas :
parâmetros para a elaboração de projetos
arquitetônicos / Paty de Avila Baccin ; orientadora,
Marta Dischinger, 2018.

250 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós
Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Florianópolis,
2018.

Inclui referências.


1. Arquitetura e Urbanismo. 2. Pistas de
Esportes Radicais. 3. Inclusão Espacial. 4.
Parâmetros de Projeto. 5. Espaço Público. I.
Dischinger, Marta. II. Universidade Federal de
Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em
Arquitetura e Urbanismo. III. Título.

Paty de Avila Baccin


**PISTAS DE ESPORTES RADICAIS SOBRE RODAS: PARÂMETROS PARA A
ELABORAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS**

Esta Dissertação foi julgada e aprovada perante banca examinadora de trabalho final, outorgando à aluna o título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo, área de concentração Projeto e Tecnologia do Ambiente Construído, do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo – PósARQ, da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

Florianópolis, 18 de junho de 2018.



Prof. Fernando Simon Westphal, Dr.
Coordenador do Curso (PósARQ)



Prof.^a Marta Dischinger, PhD.

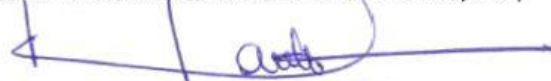
Orientadora – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Banca Examinadora:



Prof.^a Andréa Holz Pfitzenreuter, Dr.^a

Membro Interno - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)



Prof.^a Kátia Cristina Lopes de Paula, Dr.^a

Membro Externo – Centro Universitário - Católica de Santa Catarina em Joinville



Prof.^a Vanessa Casarin, Dr.^a

Membro Interno - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

AGRADECIMENTOS

À coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que me beneficiou com a bolsa de mestrado.

À Universidade Federal de Santa Catarina, que oportunizou o desenvolvimento desta dissertação.

Ao PósARQ pelo suporte oferecido ao longo de todo processo. Em especial, aos professores e colegas das disciplinas das quais participei, pela generosidade em compartilhar conhecimento.

À minha orientadora Marta Dischinger, por todas as oportunidades proporcionadas. Agradeço também pela sua compreensão, incentivo e, especialmente, pelas agradáveis conversas.

Às queridas professoras da banca examinadora: Andréa Holz Pfüthenreuter, Kátia Lopes de Paula e Vanessa Casarin, pelas importantes contribuições para a condução deste trabalho.

A todos os praticantes de esportes radicais sobre rodas que participaram da pesquisa, pela valiosa contribuição na partilha de seus relatos e demonstrações de suas manobras, que muito ajudaram na construção desta pesquisa.

Às queridas e talentosas amigas: Carol, Denise, Lise e Mariana. Sua alegria, carinho e conselhos me fizeram mais forte para almejar o melhor. Obrigada pela confiança e torcida. Vocês são incríveis!

À minha família e amigos. Pessoas que me incentivaram nos momentos difíceis e nas quais encontrei motivação para continuar.

À minha querida tia Mara, pelo carinho e por contribuir para uma banca ainda mais especial.

Ao meu querido tio/irmão Pablo, pela leitura, crítica do material e, sobretudo, pela parceria de uma vida toda.

À minha mamãe Terezinha e meus irmãos: Patrícia, Patrick e Priscila. Pelo incentivo, amor e por entenderem a minha ausência.

À Valdelar, meu marido e grande companheiro, por todo suporte, amor, amizade, compreensão nos momentos ausentes e pela agradável companhia nas várias visitas pelas pistas de esportes radicais.

À Barbara, minha filha amada, por toda a experiência partilhada como estudantes na UFSC. Ao teu lado tudo teve um sentido especial. Obrigada pela coragem, por proporcionar o melhor aprendizado e, especialmente, pelo amor que me motiva a seguir em frente.

RESUMO

BACCIN, Paty de Avila. **Pistas de Esportes Radicais sobre Rodas: parâmetros para a elaboração de projetos arquitetônicos**. 2018. 250p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo, PósARQ — UFSC, Florianópolis.

O projeto de pistas de esportes radicais sobre rodas caracteriza-se pela complexidade relativa às atividades, indivíduos e objetos envolvidos. Considerando a crescente demanda mundial pela criação desses espaços de lazer esportivo, bem como a escassez de instrumentos específicos de arquitetura que possibilitem investigar a sua eficiência, seu estudo pode proporcionar novos campos de atuação na área de Arquitetura e Urbanismo. Por essa razão, cabe aos arquitetos e demais profissionais envolvidos com o desenho de tais equipamentos, considerar não somente os aspectos normativos e a composição do espaço, mas também a inter-relação deste espaço com as experiências sensíveis do usuário. Portanto, esta pesquisa tem como objetivo principal desenvolver parâmetros que apoiem a elaboração de projetos arquitetônicos de pistas de esportes radicais sobre rodas adequadas às atividades e necessidades dos usuários. O foco está nas atividades do esporte radical urbano de ação. Dessa forma, definiram-se como público-alvo — sejam espectadores, aprendizes ou especialistas — os praticantes de: BMX (bicicleta), Skate, Patins *inline* e o WCMX (cadeira de rodas). Para tanto, a abordagem metodológica adotada baseia-se em um estudo qualitativo e exploratório, com o desenvolvimento de quatro estudos de caso em pistas de esportes radicais sobre rodas na região da Grande Florianópolis, SC. Os métodos adotados incluem: pesquisa bibliográfica e documental; entrevistas e grupo focal com os usuários; levantamento técnico; observações assistemáticas e sistemáticas, incluindo observações por vídeos; mapeamentos; planilhas de avaliação dos espaços e das atividades; e esquemas síntese. A abordagem multimétodos permitiu identificar que os atributos e/ou elementos espaciais importantes para o desenvolvimento das atividades — em áreas de assistir e de praticar — são: Configuração, Posição, Acesso, Visibilidade, Proteção, Iluminação, Vegetação, Manutenção, Bancos, Mobiliário, Inclusão, Interação e Sociabilidade. Tal categorização fundamentou o desenvolvimento dos parâmetros arquitetônicos propostos ao final da dissertação.

Palavras-chave: Pistas de Esportes Radicais sobre Rodas. Inclusão Espacial. Parâmetros de Projeto. Espaço Público.

ABSTRACT

BACCIN, Paty de Avila. **Wheeled Action Sports Spaces: parameters for architectural design**. 2018. 250p. Dissertation (Master in Architecture and Urbanism) - Graduate Program in Architecture and Urbanism, PósARQ - UFSC, Florianópolis.

The design of wheeled action sports spaces is characterized by the complexity of the activities, individuals and objects involved. Considering the growing world demand for the creation of these sports leisure spaces, as well as the scarcity of specific architecture instruments that allow to investigate its efficiency, their study might provide new fields of action in the area of Architecture and Urbanism. For this reason, it is up to the architects and other professionals involved with the design of such equipment, to consider not only the normative aspects and the space's configuration, but also the interrelationship of this space with their user's sensitive experiences. Therefore the research has as main objective to develop parameters to support the architectural design of wheeled action sports spaces adapted to their user's activities and needs. The focus is placed on the urban action sport activities. In this way, the target audience - whether spectators, apprentices or specialists - are defined as: BMX (bicycle), Skate, Inline Skates and WCMX (wheelchair). To reach this goal the methodological approach adopted is based on a qualitative and exploratory study with the development of four case studies about extreme sports tracks in the region of Grande Florianópolis, SC, Brazil. The methods adopted includes: bibliographic and documentary studies; interviews and focus groups with users; technical survey; non-systematic and systematic observations, including video observations; mappings; worksheets for evaluating spaces and activities; and synthesis' diagrams. The multi-method approach allowed to identify the relevant attributes and/or spatial elements for the development of activities - in areas of watch and practice - which are the following: Configuration, Position, Access, Visibility, Protection, Lighting, Vegetation, Maintenance, Banks, Furniture, Inclusion, Interaction and Sociability. This categorization supported the architectural parameters' proposition found at the end of the dissertation.

Keywords: Wheeled Action Sports Spaces. Spatial Inclusion. Architectural Project Parameters. Public places.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Síntese da estrutura de capítulos principais da dissertação	28
Figura 2- Estrutura da Dissertação	29
Figura 3- Capítulo dos aspectos metodológicos.....	31
Figura 4- Esquema do recorte espacial e social	33
Figura 5- Mapa de localização da região de estudo	33
Figura 6- Localização dos locais de estudo.....	34
Figura 7- Implantações das pistas da Grande Florianópolis.....	35
Figura 8- Modelo – CEU 3.000 m ²	36
Figura 9- Pista de Palhoça	36
Figura 10- Pista de São José	36
Figura 11- Pistas da Costeira	37
Figura 12- Pista da Trindade	37
Figura 13- Recorte social.....	38
Figura 14- Síntese do desenvolvimento da pesquisa	40
Figura 15- Procedimentos adotados	41
Figura 16- Esquema síntese do período de coleta de dados.....	41
Figura 17- Métodos adotados para conhecer o tema de estudo.....	42
Figura 18- Procedimentos adotados para a realização das avaliações em campo	43
Figura 19- Síntese da planilha de avaliação para espaços e atividades	47
Figura 20- Esquema de aplicação dos mapeamentos	49
Figura 21- Modalidades do esporte radical urbano de ação.....	62
Figura 22- Apropriações espontâneas.....	62
Figura 23- Escadaria	63
Figura 24- Pista sob viaduto.....	64
Figura 25- Viaduto com pedras pontiagudas para evitar a apropriação espacial	65
Figura 26- Muro com detalhes em aço para	65
Figura 27- Vista frontal da Praça do MACBA.....	66
Figura 28- Casa da Música.....	68
Figura 29- Três medidas para projeto: setorizar, organizar fluxos e adaptar elementos	69
Figura 30- Parque linear	72
Figura 31- Pista multiuso - contenção contra as inundações.....	73
Figura 32- O que faz um lugar ser bem sucedido? Diagrama – PPS (2009)	74
Figura 33- Padrões articulados como imagem.....	77
Figura 34- Diagramas de Alexander	77
Figura 35- Surgimento do skate, DÉCADA DE 60.....	79

Figura 36- Skate no Brasil, década de 70.....	79
Figura 37- Piscinas californianas na década de 70	79
Figura 38- Nível de aterramento das pistas	82
Figura 39- Elementos básicos	83
Figura 40- Pistas – X-games: Park e Street	85
Figura 41- Pistas e obstáculos inadequados para a prática.....	89
Figura 42- Pista cadastrada no Guia de Pistas.....	91
Figura 43- Vista aérea da pista de São Bernardo do Campo	91
Figura 44- Projeto de pista acessível	92
Figura 45- Skate adaptado.....	100
Figura 46- Tecnologia Assistiva	101
Figura 47- Esporte adaptado - WCMX.....	102
Figura 48- Campos de ação	107
Figura 49- Procedimentos utilizados nas avaliações	107
Figura 50- Observações	108
Figura 51- Vídeo 01: BMX.....	109
Figura 52- Vídeo 02: BMX.....	109
Figura 53- Vídeo 03: Skate.....	110
Figura 54- Vídeo 04: Skate.....	110
Figura 55- Vídeo 05: Skate.....	111
Figura 56- Vídeo 06: Skate.....	112
Figura 57- Vídeo 07: Patins inline.....	112
Figura 58- Vídeo 08: Campeonato Mundial de WCMX (EUA)	113
Figura 59- Vídeo 09: WCMX	113
Figura 60- Vídeo 10: WCMX	114
Figura 61- Observações por vídeos documentais: resultado	115
Figura 62- Desenhos de obstáculos e pistas apresentados nas entrevistas	121
Figura 63- Obstáculos e seus níveis de dificuldade	122
Figura 64- Ilustração da rotação em 360°	123
Figura 65- Módulo de referência.....	123
Figura 66- Pista de São José: Grupo Focal	125
Figura 67- Problemas apontados pelos usuários	128
Figura 68- Área externa: uso adaptativo	130
Figura 69- Guia da pista de Palhoça	132
Figura 70- Adaptações para o uso na pista de São José.....	135
Figura 71- Guia de pistas: Pista de São José.....	136
Figura 72- Guia de pistas: Pista da Costeira	141
Figura 73- Guia de pistas: Pista da Trindade	145
Figura 74- Mapeamento de acessibilidade	147

Figura 75- Mapeamento da visibilidade: posição do espectador	149
Figura 76- Mapeamento das manobras: legenda	150
Figura 77- Esquema dos padrões tipológicos: bowl e banks / street e park	153
Figura 78- Mapeamento dos níveis: dificuldades em relação ao obstáculo	154
Figura 79- Mapeamento dos pontos críticos	156
Figura 80- Mapeamento do movimento: a influência do ambiente	158
Figura 81- Esquema síntese dos padrões formais nas pistas avaliadas	163
Figura 82- Esquema síntese das modalidades em relação às atividades ..	164
Figura 83- Esquema síntese dos níveis de habilidade e dificuldade	165
Figura 84- Esquema síntese das manobras básicas em relação ao ambiente	167
Figura 85- Esquema síntese de um exemplo de linha	168
Figura 86- Esquema de percursos em obstáculos	169
Figura 87- Esquema síntese de uma linha com <i>transfer</i>	169
Figura 88- Esquema síntese do elemento <i>hip</i>	169
Figura 89- Esquema síntese de um Gap para dropar	170
Figura 90- Padrões físicos identificados nos estudos de caso	171
Figura 91- Fatores qualitativos para chegar e permanecer no ambiente .	173
Figura 92- Síntese geral do lugar	174
Figura 93- Termos e seus respectivos desenhos para áreas de praticar — Esquemas	183
Figura 94- Agrupamento dos atributos (Configuração) em gráfico de árvore — Esquemas	184
Figura 95- Atributos agrupados por suas relações	184
Figura 96- Dimensões para proteção da área de assistir	198
Figura 97- Dimensões para pistas de bairro e de região	200
Figura 98- Localização dos obstáculos	202
Figura 99- Combinações entre obstáculos	202
Figura 100- Dimensões mínimas da área de espera	203
Figura 101- Aproximação lateral para manobra em obstáculo — Vista superior	203
Figura 102- Afastamento entre caixote e corrimão — Corte esquemático	203
Figura 103- Aproximação lateral para manobra em escada	204
Figura 104- Dimensionamento de degraus	205
Figura 105- Dimensionamento de caixote	205
Figura 106- Dimensionamento de corrimão e trilho	206
Figura 107- Regra para calcular savana — Corte esquemático	207

Figura 108- Savana com obstáculos sobrepostos — Vista superior	207
Figura 109- Detalhamento de tubos (<i>coping</i>) — Corte	208
Figura 110- detalhamento para "mesas" — Elevação lateral.....	209
Figura 111- Acabamento em curva junto ao piso	209
Figura 112- Raio mínimo para rampas em curva (quarter e spine) — Elevação lateral	209
Figura 113- Raio mínimo para rampas em curva (quarter) — Elevação lateral	210
Figura 114- Níveis de dificuldade em relação aos elementos que possuem rampas de transição: mini-ramp, Banks, bowl, half pipe e quarter — Corte	211
Figura 115- Margem de segurança para street e park abaixo do nível do solo	214
Figura 116- Posição da pista em relação ao terreno — Vista superior	214
Figura 117- Altura da spine em relação ao obstáculo seguinte — Corte ..	216
Figura 118- Intervisibilidade — Corte.....	216
Figura 119- Faixas de uso da área de espera — Corte	217
Figura 120- Margem de segurança para	218
Figura 121- Margem de segurança para	218
Figura 122- Área de assistir e área de praticar para park e street sem desnível	218
Figura 123- Margem de segurança e proteção entre pistas e parques infantis — Vista superior	219
Figura 124- Margem de segurança para bowl e banks — Vista superior..	219
Figura 125- Dimensões para área de resgate — Vista superior	221
Figura 126- Iluminação da área de praticar — Vista superior	221
Figura 127- Identificar o tipo de vegetação mais adequada ao ambiente	222
Figura 128- Bancos para área de espera — Condições de aproximação para manobra	224
Figura 129- Planilha de Avaliação dos espaços	246
Figura 130- Planilha de avaliação das atividades	247

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Síntese dos procedimentos metodológicos e objetivos específicos.....	40
Quadro 2- Elementos da observação do comportamento.....	48
Quadro 3- Teste piloto	50
Quadro 4- Caracterização dos Esportes Radicais de ação.....	59
Quadro 5- Classificações dos Esportes Radicais	61
Quadro 6- Modelos de pistas em formato único	83
Quadro 7- Obstáculos	86
Quadro 8- Síntese do Referencial Teórico	104
Quadro 9- Entrevistas	116
Quadro 10- Apresentação da pista de Palhoça	130
Quadro 11- Problemas existentes na pista de Palhoça.....	131
Quadro 12- Apresentação da pista de São José	133
Quadro 13- Problemas existentes na pista de São José.....	134
Quadro 14- Apresentação da pista da Costeira	137
Quadro 15- Problemas existentes na pista da Costeira "A"	138
Quadro 16- Problemas existentes na pista da Costeira "B"	139
Quadro 17- Problemas existentes na pista da Costeira "C"	140
Quadro 18- Apresentação da pista da Trindade	142
Quadro 19- Problemas existentes na pista da Trindade "A"	143
Quadro 20- Problemas existentes na pista da Trindade "B"	144
Quadro 21- Descrição dos mapeamentos e indicação dos responsáveis pela identificação das atividades: pesquisadora ou usuário	146
Quadro 22- Síntese dos problemas de acessibilidade para cadeirantes nas pistas avaliadas	148
Quadro 23- Mapeamento das manobras.....	151
Quadro 24- Número de problemas identificados nos quatro locais	155
Quadro 25- Quantidade de usuários observados no mapeamento.....	157
Quadro 26- Pontos de agrupamento e conflito	159
Quadro 27- Síntese dos principais problemas identificados nos locais	160
Quadro 28- Síntese dos atributos principais para o desenvolvimento de parâmetros.....	177
Quadro 29- Síntese dos problemas identificados por meio dos procedimentos	179
Quadro 30- Síntese dos atributos para as áreas de praticar	181
Quadro 31- Identificação dos atributos por método	182
Quadro 32- Esquema síntese dos parâmetros para espaços de uso comum e área da pista.....	187

Quadro 33- Termos para obstáculos — Desenhos esquemáticos.....	195
Quadro 34- Dimensões para pistas e obstáculos: altura, flat, raio e inclinações, com relação aos níveis de dificuldade.	212
Quadro 35- Áreas tipológicas e níveis de dificuldade de obstáculos	213

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Resultado questão 01 (2016).....	117
Gráfico 2- Resultado questão 02 (2016).....	117
Gráfico 3- Resultado questão 03 (2016).....	118
Gráfico 4- Resultado questão 04 (2016).....	118
Gráfico 5- Resultado questão 05 (2016).....	119
Gráfico 6- Resultado questão 06 (2016).....	119
Gráfico 7- Resultado questão 07 (2016).....	120
Gráfico 8- Resultado questão 08 (2016).....	120
Gráfico 9- Resultado questão 09 (2016).....	121
Gráfico 10- Resultado questão 10 (2016).....	122

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
APO	Avaliação Pós-Ocupação
BMX	<i>Bicycle Moto Cross</i>
CBER	Confederação Brasileira de Esportes Radicais
CEPSH	Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMS	Organização Mundial de Saúde
PPS	Project for Public Space (Projeto para Espaços Públicos)
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
WCMX	<i>Wheelchair MotoCross</i>
WHO	<i>World Health Organizaton</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	23
1.1. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TEMA	23
1.2. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA	23
1.3. PERGUNTAS DA PESQUISA	27
1.4. OBJETIVOS	28
1.5. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	28
2. ASPECTOS METODOLÓGICOS	31
2.1. ABORDAGEM	31
2.2. RECORTE ESPACIAL E SOCIAL	33
2.3. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DA PESQUISA	39
2.3.1. Pesquisa Bibliográfica e Documental	42
2.3.2. Observações Sistemáticas e Assistemáticas	43
2.3.3. Levantamento técnico	45
2.3.4. Planilhas de avaliação	46
2.3.5. Mapeamentos	48
2.3.6. Entrevistas Semiestruturadas	50
2.3.7. Grupo Focal	51
2.3.8. Esquemas síntese	52
3. REFERENCIAL TEÓRICO	55
3.1. CONSIDERAÇÕES SOBRE O LAZER E O ESPORTE RADICAL	55
3.1.1. O que é Lazer?	55
3.1.2. As classificações do lazer	56
3.1.3. O que é esporte radical?	57
3.1.4. A caracterização do esporte radical	59
3.1.5. As classificações do esporte radical	60
3.2. ESPAÇOS OCUPADOS PELO ESPORTE RADICAL SOBRE RODAS	62
3.2.1. Apropriações espaciais	62
3.2.2. Espaços públicos de lazer esportivo	70
3.2.3. Padrões espaciais	76
3.2.4. As pistas de esportes radicais sobre rodas	78
3.3. INCLUSÃO ESPACIAL E ESPORTES RADICAIS	92
3.3.1. A pessoa com deficiência	92
3.3.2. Acessibilidade Espacial e Desenho Universal	94
3.3.3. O Esporte Adaptado	99
3.3.4. Existência de Dispositivos Legais	102
3.4. CONSIDERAÇÕES REFERENTES AO CAPÍTULO TEÓRICO	104

4. RESULTADOS	107
4.1. AVALIAÇÕES	107
4.1.1. Observações assistemáticas por vídeos documentais	108
4.1.2. Entrevistas	116
4.1.3. Grupo focal	124
4.1.4. Planilhas de avaliação.....	128
4.1.5. Considerações gerais sobre as avaliações	159
4.2. SÍNTESE DOS RESULTADOS.....	175
4.2.1. Atributos espaciais para embasamento de projetos.....	175
4.2.2. Problemas identificados através dos procedimentos	178
4.2.3. Atributos identificados através dos procedimentos	181
5. PARÂMETROS ARQUITETÔNICOS: UM GUIA PARA PROJETOS DE PISTAS DE ESPORTES RADICAIS SOBRE RODAS	187
5.1. GUIA GERAL.....	188
5.2. GUIA ESPECÍFICO	195
5.2.1. Área de assistir	196
5.2.2. Área de praticar	199
6. CONCLUSÕES	225
6.1. REFLEXÃO SOBRE OS PROCEDIMENTOS UTILIZADOS.....	226
6.2. ANÁLISE E SÍNTESE DOS RESULTADOS MAIS REPRESENTATIVOS.....	228
6.3. POSSIBILIDADES PARA FUTURAS PESQUISAS	231
6.4. REFLEXÕES FINAIS	232
7. REFERÊNCIAS	235
8. APÊNDICES	245
9. ANEXOS	249

1. INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta o tema central da pesquisa — as pistas de esportes radicais sobre rodas —, expõem a justificativa para sua realização, as perguntas da pesquisa e os objetivos propostos. Por fim, apresenta a estrutura de capítulos da dissertação.

1.1. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TEMA

Este trabalho aborda o espaço construído sob a perspectiva das atividades do esporte radical urbano de ação, e, dessa forma, busca o aprofundamento técnico para melhor identificar os parâmetros necessários ao desenvolvimento de projetos arquitetônicos para pistas de esportes radicais sobre rodas. Além disso, a acessibilidade está compreendida nos estudos sob outra perspectiva, relacionada a uma série de requisitos fundamentais para a avaliação dos espaços, contemplando também as pessoas com algum tipo de deficiência. Para tanto, a pesquisa pretende justamente explorar a temática proposta para compreender as atividades desenvolvidas no uso desses espaços e identificar os fatores que possibilitam a participação de todos os usuários, que inclui os praticantes de: *BMX* (bicicleta), Skate, Patins *inline* (rodas dispostas em linha) e *WCMX* (esporte radical praticado em cadeira de rodas).

1.2. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

Pesquisas da área de arquitetura têm colaborado para a compreensão das experiências humanas nos ambientes construídos, subsidiando projetos cada vez mais voltados a contemplar tanto a variedade de atividades quanto a diversidade humana. No intuito de propiciar maior adequação às necessidades de todos seus usuários, os arquitetos têm procurado aprender com os aspectos positivos e negativos identificados por meio de avaliações da qualidade de diversos ambientes, aperfeiçoando ferramentas e técnicas de estudo.

As análises sobre os espaços públicos de lazer e esporte, no campo da Arquitetura e Urbanismo, têm geralmente seu foco em parques, praças ou parques infantis ou áreas de convivência. Todavia, são escassos os estudos a respeito do objeto principal deste estudo: as

pistas de esportes radicais sobre rodas, e, conseqüentemente, as atividades que nelas ocorrem.

Para projetar ambientes adequados às atividades dos usuários, é importante avaliar quais os fatores que influenciam na qualidade do ambiente. Nesse sentido, opinião e comportamento do usuário são elementos essenciais para compreender as características que qualificam espaços de uso. É necessário, portanto, a aplicação de procedimentos de avaliação que identifiquem esses fatores a partir da observação das atividades e da manifestação de anseios ou preferências dos usuários.

As pistas de esportes radicais sobre rodas podem ser ambientes imprevisíveis, onde as pessoas precisam adaptar seus movimentos constantemente em resposta às propriedades dinâmicas do espaço. A experiência, nesse caso, está relacionada a uma prática que poderá influenciar na geração de habilidades. Cada movimento requer uma habilidade ou um conjunto de habilidades específicas, e a aquisição de habilidades do indivíduo quanto às suas possibilidades e dificuldades poderá ser afetada pela experiência espacial. Assim, o ambiente pode e deve viabilizar formas de melhorar o desempenho dessas práticas. Procedimentos e métodos usuais de investigação da arquitetura priorizam elementos usualmente já conhecidos pelo arquiteto no processo de projeto. É necessário então desenvolver modelos específicos de avaliação para o objeto desta pesquisa, capazes de captar possíveis influências de um elemento sobre o outro. A integração de conhecimentos fornecidos pelo próprio objeto pode fornecer dados e permitir a sua análise visando subsidiar a elaboração de parâmetros de projeto. Nesse sentido, foi necessário desenvolver novos instrumentos específicos de avaliação adequando as estratégias já existentes, a fim de contribuir com novos olhares para esse tipo de equipamento, ampliando sua análise interpretativa.

Outro fator relevante deve-se à dificuldade de interpretar através de procedimentos tradicionais de análise os percursos e atividades das pessoas no ambiente, uma vez que estas representam relações dinâmicas de deslocamento no espaço. A partir dessa dificuldade, a utilização do conceito de Christopher Alexander de projetar a partir de uma possível linguagem de padrões, se mostrou muito útil. Os padrões revelam ao observador o universo de episódios e geometrias, tempos, comportamentos e espaços que acontecem e dão

vida aos ambientes. Assim, a partir de esquemas organizados em estruturas interligadas, cria-se uma linguagem para guiar o desenvolvimento de projetos (ALEXANDER, 1981).

Portanto, para obter conhecimentos que permitam o estudo desses espaços complexos, é importante que se efetue a desconstrução da forma e se identifiquem os padrões configurados no ambiente como um todo. Assim a compreensão do objeto de estudo passa por diversas etapas investigativas e, a sua avaliação, deve contemplar o maior número possível de experiências ambientais.

Para compreender o tema, portanto, é primordial aprofundar o conhecimento sobre a teoria e a prática. Trata-se, acima de tudo, de considerar as relações que ocorrem nesses espaços, onde as pessoas e os objetos são intimamente conectados. Em primeiro lugar, a reflexão que aqui se apresenta sobre os conceitos de lazer e do esporte radical sobre rodas tem como objetivo destacar o papel dos ambientes no desempenho de diferentes atividades. Nessas práticas corporais voluntárias, nas quais se vivenciam fortes emoções no uso de espaços informais — calçadas, escadas, corrimãos e outros — e formais — como as pistas especificamente construídas —, a meta principal é executar técnicas necessárias para a realização de manobras.

Quando se trata do desenho das pistas de esportes radicais sobre rodas, destaca-se que existe uma relação muito próxima entre suas formas físicas e os elementos existentes no espaço informal. Essas características apontam para as ações juvenis, individuais e coletivas, que, com criatividade, subvertem os usos previsíveis das estruturas públicas. Visto isso, cabe considerar que os usos previstos para o espaço projetado são rompidos pelos praticantes que ressignificam o espaço público através das apropriações.

Essas apropriações espontâneas do espaço estão incorporadas em atitudes, expressas também em movimentos corporais simbólicos, por meio das quais os jovens se comunicam e desenvolvem suas técnicas. Quando deslizam sobre mobiliário urbano, indicam sua atitude frente às adaptações, necessidades e desejos não satisfeitos quanto às estruturas oferecidas nos espaços formais.

Para Santos e Vogel (1985, p.89), essas apropriações diferenciadas atribuem aos espaços públicos a função de “mecanismos de defesa e superação da população aos modelos urbanísticos impostos pelos planejadores”. Tal observação vale tanto para a busca

de melhor interpretação dos anseios pessoais desses sujeitos quanto para o real significado dessas ações.

Com base nesse contexto, é importante que se verifique como os espaços estão sendo planejados e se atendem de forma satisfatória às necessidades dos usuários, em geral, pois, diversos fatores — como configuração espacial, acessibilidade, segurança, desenho de elementos e outros — podem influenciar na qualidade arquitetônica e, conseqüentemente, na realização das atividades. Para entender esse conjunto de necessidades é preciso saber como as pessoas compreendem o espaço, se comunicam umas com as outras, se deslocam ao longo dos percursos e usam os espaços e equipamentos (DISCHINGER et al., 2009).

Outro fator importante refere-se à necessária mudança de perspectiva em relação ao conceito de espaço e de sua acessibilidade. Nas pistas de esportes radicais sobre rodas são permitidas estruturas curvilíneas e uma multiplicidade de elementos que provocam desequilíbrios intencionais no ritmo da obra arquitetônica. Existe uma relação estreita entre a forma do ambiente e a disposição de seus elementos com a dinâmica dos movimentos executados pelo corpo. Um corrimão de escada, por exemplo, representa uma oportunidade de salto, assim como uma rampa apresenta inúmeras possibilidades para manobras.

Diante desse quadro, torna-se necessária uma reflexão sobre quais podem ser as barreiras para a acessibilidade em pistas de esportes radicais sobre rodas, já que estas são equipamentos urbanos em que os obstáculos fazem parte de sua própria estrutura e constituem os desafios a superar através da performance de manobras.

De acordo com Dischinger et al. (2012), barreiras arquitetônicas são obstáculos que impedem ou limitam o acesso, a circulação, a comunicação e podem prejudicar a segurança das pessoas, pois são perigos potenciais.

Na perspectiva requerida pelo tema, ao utilizar esses elementos na prática esportiva, o usuário subverte o conceito tradicional de barreiras, pois não vê o obstáculo como impedimento para suas práticas, e sim como desafio e objeto que auxilia na execução de manobras.

De uma maneira geral, a Norma Brasileira de Acessibilidade NBR 9050/2015 é um documento que estabelece os parâmetros e critérios

técnicos, para garantir a acessibilidade a edificações, mobiliários, espaço e equipamento urbano. No entanto, na atual norma não constam recomendações específicas para o tipo de equipamento urbano que é referenciado no presente estudo.

Essa falta de regulamentação indica a necessidade de complementação das leis brasileiras para assegurar a participação de todos os usuários em equipamentos públicos de lazer, incluindo a de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Assim, para contribuir com o tema, esta pesquisa procura investigar na literatura e na pesquisa de campo, quais elementos do ambiente são necessários para o desenvolvimento de projetos que promovam a participação de todos.

Ressalta-se ainda que a relevância do tema se justifica devido à crescente demanda pela criação de pistas de esportes radicais sobre rodas. Para Horton (2014), isso ocorre porque a procura pelos esportes coletivos tradicionais diminuiu consideravelmente na última década, enquanto os esportes radicais cresceram cinco vezes mais. Essa intensificação de hábitos e práticas relacionadas ao esporte radical sobre rodas em áreas públicas das cidades colaborou para a ampliação da exposição das modalidades na publicidade em geral. Tal destaque contribui também para o crescimento da popularidade destas em todo o mundo, resultando na sua inclusão recente nas Olimpíadas de 2020 pelo COI - Comitê Olímpico Internacional.

Vale também ressaltar que a construção metodológica desta pesquisa tem como finalidade desenvolver uma proposta de avaliação que permita aos arquitetos aprimorar os desenhos de pistas nos espaços públicos de lazer esportivo para possibilitar as modificações necessárias a fim de equiparar as oportunidades para todos.

Espera-se que esta pesquisa possa ampliar a compreensão das necessidades humanas em relação ao ambiente e que motive novas ideias para guiar o desenvolvimento de bons desenhos para pistas de esportes radicais sobre rodas.

1.3. PERGUNTAS DA PESQUISA

A compreensão dos múltiplos aspectos envolvidos na qualidade espacial das pistas de esportes radicais sobre rodas é necessária para o seu estudo, análise e para apoiar melhores desenhos arquitetônicos destes ambientes. Com base nesse entendimento, questiona-se:

Que parâmetros podem ser identificados para apoiar a elaboração de projetos arquitetônicos de pistas de esportes radicais sobre rodas adequadas às atividades e necessidades dos usuários?

A partir da pergunta geral, surgem outras questões secundárias que estruturam a pesquisa e seus objetivos.

- Quais conceitos devem ser conhecidos para aprofundar a compreensão do tema proposto nesta pesquisa?
- Quais atributos e/ou elementos da arquitetura podem proporcionar qualidade ao espaço construído para que atenda as atividades desenvolvidas?
- Que informações devem ser sintetizadas para o embasamento de projetos arquitetônicos de pistas de esportes radicais sobre rodas adequadas às diferentes necessidades de seus usuários?

1.4. OBJETIVOS

O **objetivo geral** desta pesquisa é desenvolver parâmetros que apoiem a elaboração de projetos arquitetônicos de pistas de esportes radicais sobre rodas adequadas às atividades e necessidades dos usuários.

Visando alcançar respostas às questões desta pesquisa, foram estabelecidos os seguintes **objetivos específicos**:

- a) Conhecer conceitos que permitam aprofundar a compreensão do tema relativo às atividades desenvolvidas em pistas de esportes radicais sobre rodas;
- b) Avaliar pistas de esportes radicais sobre rodas a fim de identificar os atributos e/ou elementos espaciais fundamentais para o desenvolvimento das atividades que nelas ocorrem;
- c) Analisar, classificar e criar categorias para sintetizar o conhecimento adquirido.

1.5. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação está estruturada da seguinte maneira:

Figura 1- Síntese da estrutura de capítulos principais da dissertação

APRESENTAÇÃO		DESENVOLVIMENTO		CONCLUSÃO	
1	2	3	4	5	6

Fonte: Elaborado pela autora

Figura 2- Estrutura da Dissertação

	<p>APRESENTAÇÃO DA PESQUISA</p> <p>1. Introdução 2. Aspectos metodológicos</p>	<p>Capítulo 1 — apresenta o tema, justificativa e relevância do estudo, as perguntas de pesquisa, os objetivos e a presente estrutura da dissertação.</p> <p>Capítulo 2 — descreve a abordagem da pesquisa, os critérios de seleção para os estudos de caso e os recortes (espacial e social) adotados, assim como, os métodos, as técnicas, os instrumentos e sua forma de aplicação.</p>
	<p>3. Referencial Teórico</p>	<p>Capítulo 3 — reúne o conhecimento teórico sobre o tema proposto abrangendo os seguintes conceitos centrais: lazer e esporte radical; espaços e apropriações; e inclusão espacial e esportes radicais. Apresenta ainda um panorama sobre a legislação.</p>
	<p>4. Resultados</p>	<p>Capítulo 4 — constitui as avaliações realizadas com base nos trabalhos de gabinete e nos trabalhos de campo. Mostra os resultados de aplicação da metodologia proposta na pesquisa e revela os atributos espaciais fundamentais para o desenvolvimento das atividades realizadas em pistas. Por fim, apresenta a síntese dos resultados que geraram subsídios e permitiram atingir o desenvolvimento de parâmetros arquitetônicos.</p>
	<p>CONCLUSÃO DA PESQUISA</p> <p>5. Parâmetros arquitetônicos 6. Conclusões</p>	<p>Capítulo 5 — consiste na definição de parâmetros gerais e específicos para apoiar a elaboração de projetos de pistas de esportes radicais sobre rodas.</p> <p>Capítulo 6 — constitui as conclusões com relação aos procedimentos, resultados e possibilidades para futuras pesquisas.</p>

Fonte: Elaborado pela autora

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta a abordagem da pesquisa, especifica os recortes espacial e social que a delimitam, e descreve os procedimentos metodológicos adotados.

Figura 3- Capítulo dos aspectos metodológicos

ABORDAGEM	RECORTE ESPACIAL E SOCIAL	PROCEDIMENTOS
-----------	---------------------------	---------------

Fonte: Elaborado pela autora

2.1. ABORDAGEM

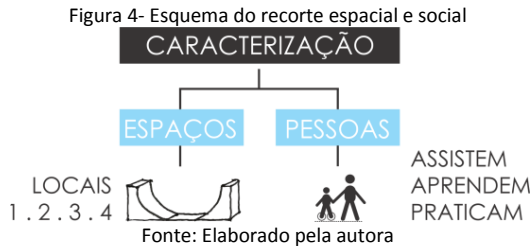
A presente pesquisa, face ao seu tema complexo, possui uma abordagem qualitativa e de caráter exploratório. Têm sua base construída a partir de ampla pesquisa bibliográfica e na aplicação de instrumentos de pesquisa frequentemente utilizados em estudos de arquitetura para análise, elaboração de programas e estudos preliminares. Desse modo, a aplicabilidade de resultados de pesquisa para casos reais de projeto constitui-se na contribuição essencial de uma Avaliação Pós-Ocupação (APO), contribuindo para transformação e qualidade dos ambientes projetados e construídos (ORNSTEIN et al., 1995; ORNSTEIN, 2004), as quais se objetivam com este estudo. Pode-se dizer que o planejamento desta pesquisa é flexível, justamente devido ao escasso conhecimento do assunto, de forma que sua finalidade é desenvolver, desvendar e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos para estudos posteriores (Gil, 2008). Isto implica conhecimento do fenômeno selecionado para delimitar o problema de pesquisa. Conforme ensina Richardson (1999):

Na primeira forma de produção do conhecimento, os problemas de pesquisa são levantados a priori pelo pesquisador, com base em pesquisas anteriores, livros, documentos, jornais, revistas etc., enquanto na segunda forma esses são trazidos à baila, no próprio processo de pesquisa, pelos elementos da população em estudo, com a participação do pesquisador. Aqui estabelece-se uma relação sujeito-sujeito (RICHARDSON, 1999, p.80).

Tal colocação ilustra que a seleção de um elemento pouco estudado — pista de esporte radical sobre rodas —, valioso em sua multiplicidade, propõe uma aproximação da pesquisadora com o ambiente, em função das variações formais e das atividades que nele se desenvolvem. De fato, as pistas apresentam características nitidamente distintas e próprias, ou seja, ao explorar este universo propõem-se novas interpretações do ambiente construído. Vale destacar que a concepção arquitetônica desse objeto é permeada por diversas particularidades e, antes de sua elaboração, o arquiteto projetista necessita do aporte de ampla pesquisa sobre o tema. Para tal, seguindo Yin (2005), foi escolhido realizar múltiplos estudos de caso visando beneficiar a pesquisa com a ampliação das possibilidades de generalizações a partir de constatações e cruzamentos dos resultados.

Com base nessas considerações, foram selecionados quatro locais que possuem pistas de esportes radicais sobre rodas na Grande Florianópolis para a realização dos estudos de caso. Pretende-se apresentar um panorama das condições físicas das pistas a fim de conhecer seus pontos positivos e negativos em relação a infraestrutura local e as atividades desenvolvidas. Nesse sentido, com o objetivo de compreender a organização espacial, fluxos existentes e atividades realizadas por usuários que possuem diferentes necessidades e limitações, adotou-se também uma abordagem multimétodos, que inclui: pesquisa bibliográfica e documental; entrevistas individuais e em grupo; levantamento técnico das pistas e dos usuários com seus equipamentos; observações dos espaços e das atividades, incluindo observação de vídeos; mapeamentos; planilhas de avaliação; e esquemas síntese. Ao utilizar métodos tradicionais da arquitetura no levantamento do objeto de estudo, aliados aos recursos criados especialmente para a realização de avaliações dos locais e de suas atividades, a proposta sugere uma nova forma de observar os espaços públicos de lazer esportivo. Vale ressaltar que a abordagem desta pesquisa visa a compreensão do objeto e de seus sujeitos e, além disso, em nenhum momento se pretendeu intervir sobre o objeto estudado, mas revelá-lo tal como ele foi percebido. Da mesma forma, destaca-se que a experiência pessoal da arquiteta pesquisadora no trabalho em campo, integrando-se com o lugar a ser pesquisado, alcançou novas possibilidades desenvolvidas e adaptadas ao universo investigado.

2.2. RECORTE ESPACIAL E SOCIAL



→ Recorte espacial

De modo a estabelecer limites para tornar viável a realização da presente pesquisa, foi necessário definir o recorte espacial. Primeiramente optou-se por estudar pistas públicas com relevância no cenário do lazer e do esporte, e se concluiu que no estado de Santa Catarina a região de Florianópolis destaca-se nesse sentido.

Figura 5- Mapa de localização da região de estudo



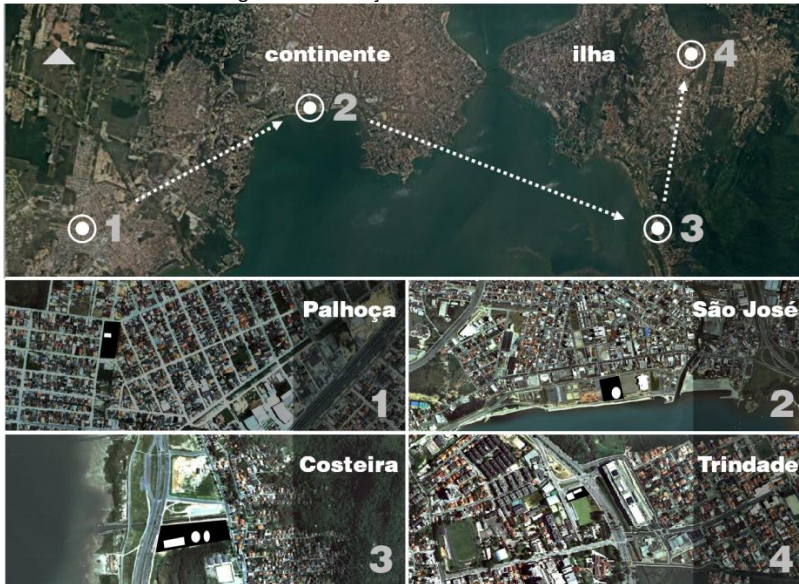
Foi realizada uma breve pesquisa em sites voltados aos esportes radicais, assim como visitas exploratórias, com objetivo de conhecer as pistas disponíveis na região da Grande Florianópolis. Aspectos como a configuração espacial, tipologias, e se a estrutura apresentava ser de grande ou pequeno porte, também determinaram a seleção. Para tanto, foi feita uma rápida análise a partir de imagens aéreas disponíveis na internet e de visitas exploratórias.

De modo a orientar as visitas, foi elaborada uma relação de critérios de análise escolhidos segundo orientações básicas de levantamento arquitetônico, referenciais de revistas do meio esportivo e pesquisa social. Nessa fase também foram realizadas dezesseis entrevistas piloto, em que os praticantes de BMX, Skate e Patins apontaram alguns espaços de sua preferência, como as pistas de São José e da Costeira.

Portanto, visando conhecer as características físicas, potenciais e limitações de uso dos espaços escolhidos, a área de investigação inicial abrange os seguintes locais:

1. “Pista de Palhoça”, que correspondente a um programa de incentivo à cultura e o esporte, do Governo federal;
2. “Pista da Beira Mar”, em São José;
3. “Pista da Costeira”, na ilha de Florianópolis, compreendendo três modelos de pistas;
4. “Pista da Trindade”, também na ilha de Florianópolis.

Figura 6- Localização dos locais de estudo

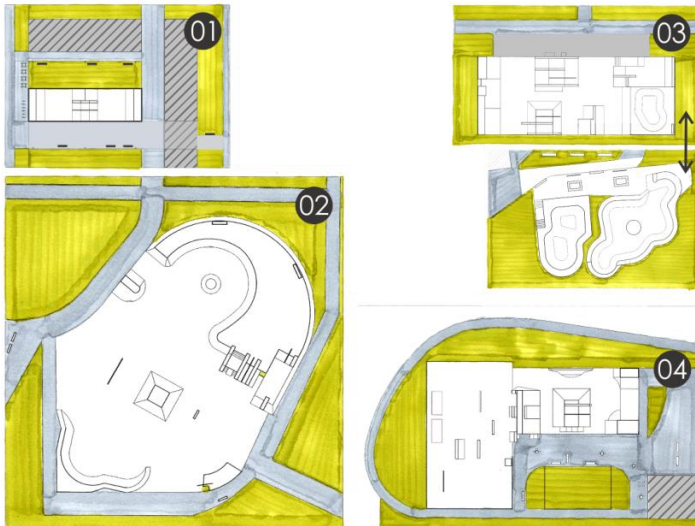


Fonte: Digitalização sobre imagem capturada através do Google Maps, 2016.

Ressalta-se que a escolha desses locais foi guiada pelas características espaciais identificadas em cada uma das pistas, como

suas tipologias e dimensões, de modo que as respectivas proporções podem ser visualizadas nas imagens a seguir.

Figura 7- Implantações das pistas da Grande Florianópolis



Fonte: Elaborado pela autora

Para dar continuidade às apresentações das pistas escolhidas, a seguir, descreve-se cada local:

01 - A pista da cidade de Palhoça está localizada na Rua Neri dos Santos, Bairro Jardim Coqueiros, em área institucional. Faz parte de um programa do Governo Federal — Centro de Artes e Esportes Unificados (CEU) —, que tem por objetivo integrar no mesmo terreno, as atividades culturais, os esportes e o lazer. De acordo com Ministério da Cultura (2015) o programa consiste em projetos básicos de referência à implantação de três portes de centros, para lotes com no mínimo 700 m², 3.000 m² e 7.000 m². O modelo de 3.000 m², que é o mesmo do local de estudo, é constituído da seguinte infraestrutura: dois edifícios multiuso, uma praça de esportes e lazer, quadra poliesportiva, parque infantil e pista de esportes radicais sobre rodas.

A imagem a seguir apresenta um desses modelos de centro integrado. Nesse caso, o modelo se difere do local de estudo quanto à configuração do espaço e posição da quadra coberta, que na prática é um campo de futebol descoberto. Conforme indicações do projeto

base, as pistas poderão ser modificadas desde que consideradas as áreas mínimas estabelecidas, podendo ser adaptadas às características locais e topografia.

Figura 8- Modelo – CEU 3.000 m²



Fonte: <https://goo.gl/kwmoqt>, 2016

Figura 9- Pista de Palhoça



Fonte: Autora, 2016

02 - A pista da cidade de São José foi a segunda a ser escolhida. Está localizada na Avenida Acioni Souza Filho, no Bairro Kobrasol, em um amplo espaço de lazer à beira mar. O local é bastante frequentado em diferentes horários e dias da semana. Possui diversas atividades recreativas, como espaço para a criança brincar de bicicleta, parque infantil e outros. Também apresenta grande circulação de pessoas que passam pelo local para acessar a pista de caminhada.

Figura 10- Pista de São José



Fonte: Autora, 2017

03 - O terceiro local é conhecido como “Pista da Costeira”. O terreno está localizado entre a Rodovia Gov. Aderbal Ramos da Silva e a Avenida Jorge Lacerda, no Bairro Costeira do Pirajubaé, na ilha de Florianópolis. O espaço integra três pistas diferentes no mesmo terreno. A primeira pista apresenta um espaço amplo, com poucos elementos internos e sua forma é orgânica. A segunda pista trata-se de um objeto circular côncavo. Já a terceira pista, que é a mais antiga dentre as três, possui forma retangular e obstáculos diversos.

Figura 11- Pistas da Costeira



Fonte: Autora, 2017

04 – O quarto local escolhido está localizado na Rua Osmarino de Deus Cardoso, no Bairro Trindade, em Florianópolis. Por conta da proximidade com a Universidade Federal de Santa Catarina, trata-se de uma região com uma atmosfera jovial e vida cultural intensa. A pista está em uma praça cercada por edifícios residenciais e de serviços. A área utilizada para as atividades dos esportes radicais se divide em dois espaços: o primeiro possui uma pista com forma retangular, onde seus obstáculos apresentam formas diferentes das outras pistas escolhidas; o segundo espaço possui uma antiga quadra poliesportiva que hoje apresenta obstáculos construídos pelos skatistas.

Figura 12- Pista da Trindade



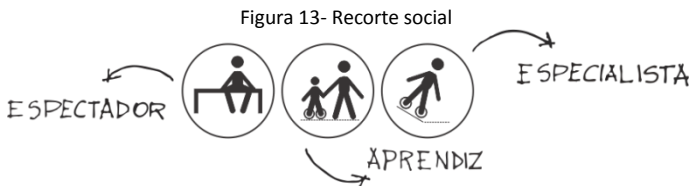
Fonte: Autora, 2017

→ Recorte social

O segundo recorte, que está condicionado ao recorte espacial, foi estabelecido com a definição do público alvo a ser investigado: praticantes de esportes radicais urbanos de ação¹ (PEREIRA, ET al., 2008). Assim, de acordo com a CBER- Confederação Brasileira de Esportes Radicais, as investigações são voltadas aos usuários que normalmente frequentam a maioria desses espaços, uma vez que, conforme relatou um dos praticantes na entrevista piloto, “[...] a maioria das pistas do Brasil, ou, aqui de Santa Catarina, que eu possa ser mais específico, não comporta bem todas as modalidades, mas existem exceções” (profissional do BMX).

Para a realização do recorte social, foram aplicadas entrevistas-piloto. Esse primeiro contato com os usuários forneceu subsídios para a elaboração dos questionamentos e para testar a metodologia a ser aplicada. A partir dessa aproximação, aprofundar o entendimento da relação entre pessoas, ambiente e atividades foi o ponto de partida da pesquisa. Desse modo, os locais foram a fonte para procurar respostas, pelo fato de que, para projetar tais equipamentos, a diversidade de atividades demanda uma compreensão mais acurada do projetista acerca das necessidades espaciais dos usuários em geral.

Assim, o terceiro recorte ampliou o público a ser investigado, uma vez que as crianças e as pessoas que assistem ou acompanham suas práticas também utilizam esses espaços. Nesse sentido, não houve restrição para a faixa etária, pois, para esse recorte, foram realizadas apenas observações das atividades.



Após delineamento do estudo e escolha desses usuários, teve início o processo de preparação dos demais instrumentos de coleta. É

¹ Na classificação dos esportes radicais de ação, as modalidades compreendidas no meio urbano são: *bike-BMX*, *skate* e *patins in line* (PEREIRA, ET al., 2008).

importante comentar que o objetivo desta pesquisa de abordagem qualitativa é compreender o processo de utilização do ambiente por diferentes pessoas e, por isso, não se pretende fazer uma análise sociocultural mais aprofundada dos sujeitos.

Quanto ao público definido para a aplicação das entrevistas individuais e em grupo, adotou-se o seguinte critério: todos deveriam ser praticantes, iniciantes ou experientes, com idade acima de 18 anos. No que se refere à representatividade das informações obtidas nas entrevistas, considerou-se suficiente o total de 20 (vinte) informantes. Este número foi determinado no decorrer das investigações, quando as narrativas não traziam novas informações e tornaram-se repetitivas. Ressalta-se que esse perfil do público escolhido teve grande relevância para o desenvolvimento dos estudos de campo.

Ressalta-se que esta pesquisa cumpre a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, para pesquisas envolvendo seres humanos. Possui registro na Plataforma Brasil, cujo processo teve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - CEPESH da UFSC, em maio de 2017, conforme Apêndice A. De acordo com a solicitação do Comitê de Ética elaborou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, para apresentar ao participante antes da aplicação das entrevistas. Dentre os itens solicitados, descreve-se que em nenhum momento a pesquisa divulgará nome do participante.

Portanto, apresentados os recortes espaciais e sociais adotados, a seguir, serão explicados os métodos de pesquisa selecionados.

2.3. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Os elementos que embasaram a proposta metodológica foram obtidos por meio de dois campos de ação: trabalhos de gabinete e trabalhos de campo.

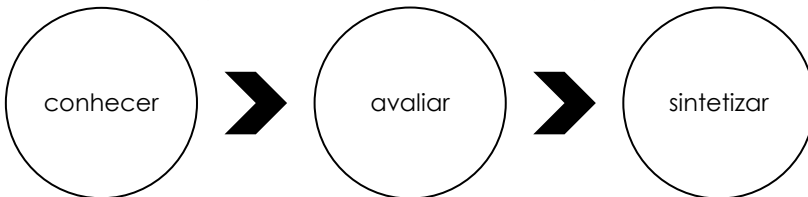
O quadro a seguir apresenta a relação dos objetivos específicos com os procedimentos e instrumentos utilizados.

Quadro 1- Síntese dos procedimentos metodológicos e objetivos específicos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROCEDIMENTOS
a. Conhecer conceitos que permitam aprofundar a compreensão do tema relativo às atividades desenvolvidas em pistas de esportes radicais sobre rodas;	Pesquisa Bibliográfica e Documental
b. Avaliar pistas de esportes radicais sobre rodas a fim de identificar os atributos e/ou elementos espaciais fundamentais para o desenvolvimento das atividades que nelas ocorrem;	Pesquisa Documental
	Observações
	Planilhas
	Levantamento Técnico
	Mapeamentos
	Entrevistas
c. Analisar, classificar e criar categorias para sintetizar o conhecimento adquirido.	Grupo Focal
	Esquemas síntese

Fonte: Elaborado pela autora

Figura 14- Síntese do desenvolvimento da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora

A síntese apresentada expõe que o processo de pesquisa foi guiado pelos objetivos adotados. Assim, o alcance do primeiro objetivo específico forneceu a base da pesquisa. A partir disso, as avaliações foram realizadas a fim de atender o segundo objetivo específico. O último objetivo é alcançado pela síntese das informações obtidas através dos seguintes procedimentos:

Figura 15- Procedimentos adotados

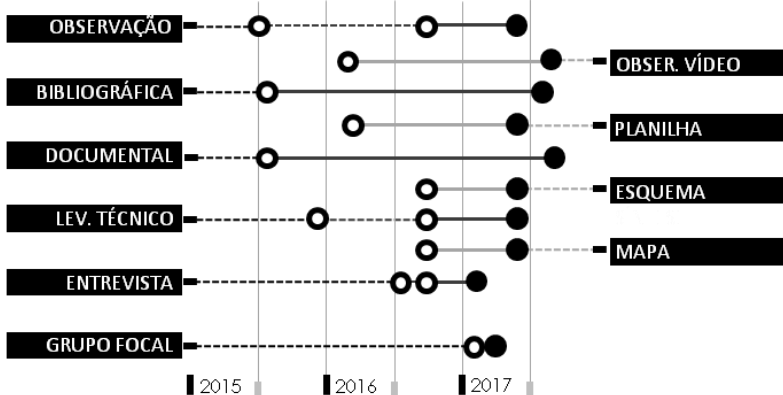
Pes Bib	01. Pesquisa bibliográfica	LT	06. Levantamento técnico
Pes Doc	02. Pesquisa documental	MA	07. Mapeamentos
Obs Ass	03. Observações assistemáticas - vídeos	“EN”	08. Entrevistas
Obs Sis	04. Observações sistemáticas	“GF”	09. Grupo focal
PL	05. Planilhas	ES	10. Esquemas síntese

Fonte: Elaborado pela autora

Os resultados geraram o desenvolvimento de parâmetros para apoiar a elaboração de projetos arquitetônicos de pistas de esportes radicais sobre rodas.

O levantamento bibliográfico teve início em agosto de 2015, estendendo-se até agosto de 2017. A pesquisa de campo teve início com observações dos espaços e foi realizada no período de julho de 2015 a maio de 2017. A figura a seguir apresenta o esquema síntese desse período em relação aos métodos utilizados.

Figura 16- Esquema síntese do período de coleta de dados

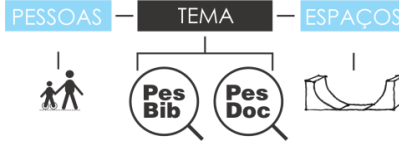


Fonte: Elaborado pela autora

CONHECENDO O TEMA DE ESTUDO

Contou-se com a pesquisa Bibliográfica e Documental para conhecer os principais conceitos relativos ao tema. As técnicas utilizadas buscaram abranger todas as etapas da pesquisa e, assim, são focadas nos espaços físicos e nas pessoas que os utilizam.

Figura 17- Métodos adotados para conhecer o tema de estudo



Fonte: Elaborado pela autora

2.3.1. Pesquisa Bibliográfica e Documental

A pesquisa bibliográfica tem base na leitura dos principais trabalhos já publicados, constituídos principalmente de livros e artigos científicos (LAKATOS e MARCONI, 2003). Dessa forma, buscou-se atingir amplo alcance de informações para construir o quadro conceitual sobre o objeto de estudo, desenvolvendo os seguintes assuntos centrais: o lazer e os processos de apropriação dos espaços destinados a sua realização; o esporte radical e suas definições; a acessibilidade espacial e barreiras em esportes radicais; reabilitação e inclusão.

A pesquisa documental corresponde à coleta de informações que ainda não receberam um tratamento analítico ou que ainda podem ser mais bem elaboradas de acordo com os objetivos da pesquisa (GIL, 2008). Procurou-se complementar a pesquisa com objetivo de suprir a ausência de materiais bibliográficos sobre pistas de esportes radicais. Assim, outras informações foram obtidas a partir das seguintes fontes: revistas do meio esportivo e Guia de pistas; fotografias diversas; filmes; e vídeos referentes às práticas desportivas.

Ressalta-se que a pesquisa documental permitiu investigar, através de vídeos diversos disponíveis na internet, as atividades desenvolvidas no esporte adaptado. Dessa forma foi possível adquirir os conceitos necessários para os estudos das pistas, bem como para a complementação das avaliações realizadas nos estudos de caso.

Ainda na área da pesquisa documental verificou-se a existência de legislação e normas técnicas que estabelecem os parâmetros e

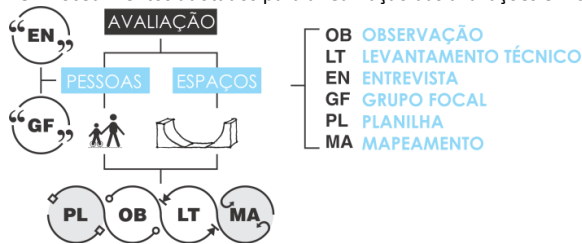
critérios técnicos de acessibilidade espacial, em que foi possível constatar a ausência de leis específicas para pistas de esportes radicais e seus respectivos projetos.

Esse material compôs a primeira análise dos dados e precedeu à pesquisa de campo. Com base nessas colocações e a partir de um sentido reflexivo e crítico, apresentam-se as experiências vivenciadas durante o período destinado à elaboração deste trabalho.

AVALIANDO AS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM PISTAS DE ESPORTES RADICAIS SOBRE RODAS

Os instrumentos e técnicas utilizados nas avaliações estão representados no esquema a seguir.

Figura 18- Procedimentos adotados para a realização das avaliações em campo



Fonte: Elaborado pela autora

2.3.2. Observações Sistemáticas e Assistemáticas

O método da observação é frequentemente utilizado em estudos exploratórios, de modo que ao longo do processo, em algum momento, pode ocorrer que o observador sinta a necessidade de redefinir seus objetivos. Apresenta como principal vantagem, em relação aos outros métodos, a de que os fatos são percebidos diretamente, sem intermediações. Assim a subjetividade, que normalmente ocorre no processo de investigação social, tende a ser minimizada (GIL, 2008).

Nesse processo de investigação, a observação ajuda na identificação de situações sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento (LAKATOS e MARCONI, 2003).

Os meios utilizados para observar, como filmagens e registros fotográficos, são os responsáveis pela percepção das particularidades e das características dos espaços e das pessoas, uma vez que seu registro pode ser visto repetidamente para que todos os detalhes sejam percebidos. Nesse sentido, também foram utilizadas técnicas de pesquisa apresentadas na tese de doutorado desenvolvida por Paula (2008) que apoia-se no uso de câmeras de vídeo e fotográfica, entre as quais se destaca a observação para a compreensão da experiência humana na ambiência. Esse procedimento possibilita outra forma de percepção e apreensão de atributos sensíveis, tais como os sons, conversas, músicas etc., e principalmente, capta os movimentos de forma mais precisa.

Pode-se dizer que, no processo metodológico desta pesquisa, a observação se torna uma ferramenta utilizada tanto nas investigações documentais quanto nos trabalhos em campo. Assim, para a interpretação da observação de atividades, é necessário que alguns conhecimentos significativos sejam considerados:

- a) Os sujeitos. Quem são os participantes? Quantos são? A que sexo pertencem? Quais as suas idades? Como se vestem? Que adornos utilizam? O que os movimentos de seu corpo expressam?
- b) O cenário. Onde as pessoas se situam? Quais as características desse local? Com que sistema social pode ser identificado?
- c) O comportamento social. O que realmente ocorre em termos sociais? Como as pessoas se relacionam? De que modo o fazem? Que linguagem utilizam? (GIL, 2008, p. 102).

Enquanto a captação das imagens-movimentos se coloca como um importante instrumento de observação e interpretação com os sujeitos desta pesquisa, a observação por vídeo foi aplicada com objetivo de averiguar as atividades. Coloca-se como recurso necessário, pois permite a observação mais detalhada após o registro, uma vez que a simultaneidade e rapidez dos movimentos executados nessas atividades são difíceis de ser captadas por um único observador.

As observações realizadas nesta pesquisa se subdividem em: sistemáticas e assistemáticas, realizadas em diferentes contextos. As

observações sistemáticas das atividades em pistas de esportes radicais sobre rodas — portanto centradas nos usuários — foram aplicadas pela pesquisadora em trabalhos de campo, nas quatro pistas analisadas.

As observações assistemáticas foram realizadas como parte da pesquisa documental, em gabinete e foram igualmente centradas nas pessoas. Assim, as informações foram obtidas a partir de vídeos disponíveis na internet e filmes referentes às práticas desportivas. Ressalta-se que esse recurso utilizado foi fundamental para conhecer a experiência espacial de pessoas com algum tipo de deficiência física. Por isso, observar as práticas do esporte adaptado possibilitou avaliar facilidades e dificuldades no uso do espaço.

Zeisel (2006) apresenta subsídios para saber o que observar no ambiente e para entender como os usuários utilizam o espaço físico. O autor destaca que é importante observar como o espaço físico auxilia ou interfere nos comportamentos, tanto de indivíduos como de grupos. Assim, indica algumas perguntas a serem respondidas: O que os indivíduos fazem? Como as atividades se relacionam espacialmente? Como as relações espaciais afetam seus participantes?

→ O que foi observado: as dificuldades e facilidades das pessoas/problemas e potencialidades do espaço.

→ O registro da observação por vídeo documental: os momentos chave de algumas manobras foram apreendidos e as imagens capturadas dessas atividades foram apresentadas de acordo com sua sequência de execução. Cada vídeo recebeu tratamento descritivo.

→ O registro da observação em campo: planilhas de avaliação para auxiliar no registro de imagens e filmagens; anotações referentes ao espaço e seus usuários; elaboração de desenhos esquemáticos ou croquis para sistematizar o observado.

2.3.3. Levantamento técnico

O levantamento dos locais teve como objetivo representar arquitetonicamente os espaços estudados, sintetizando o conhecimento adquirido “in loco”. Dessa forma, foi possível avaliar os valores formais, espaciais, dimensionais e perceptivos dos elementos que a compõe. A caracterização das pistas foi feita, entre outras maneiras, por meio do levantamento técnico, que consiste no conjunto

de técnicas que permitem registrar as características fundamentais do objeto edificado em um sistema de representação.

O levantamento permitiu analisar, registrar e compreender as modificações feitas pelos usuários ao longo do tempo; reconhecer elementos característicos; a morfologia estrutural; e os padrões arquitetônicos. Também possibilitou a percepção das proporções, simetrias e modulações. Assim, para apresentar as informações coletadas através do levantamento técnico e dimensional dos espaços, dos usuários e de seus equipamentos esportivos — incluindo observação, medições, registros fotográficos, filmagens, anotações e desenhos — foram elaborados desenhos esquemáticos como instrumentos de compreensão dos ambientes e de suas atividades. Os materiais obtidos compõem a base para avaliação dos espaços e das atividades. Para organização do levantamento foi criada uma ficha de avaliação técnica, que está inserida na planilha de avaliação do espaço. Por isso é importante registrar que os levantamentos em campo foram apoiados na elaboração de esboços de referencia para a realização das medições. Esses desenhos tiveram base em ortofotos e imagens satélite dos locais, onde se obteve uma visão geral da pista e conseqüentemente suas formas puderam ser percebidas e desenhadas.

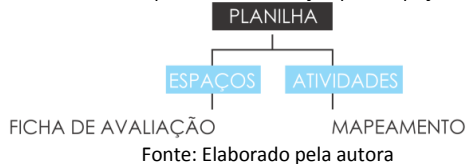
A fotografia também foi uma ferramenta técnica utilizada para identificar e facilitar a compreensão de detalhes no momento de digitalizar os desenhos. A representação gráfica de todas as pistas foi realizada a partir de croquis e digitalizada através do programa AutoCAD. Sua digitalização possibilitou a sobreposição através de fotografia, adaptada a uma escala real, para comparação dos ângulos das rampas curvas. Portanto, o processo de levantamento técnico resultou em material gráfico totalmente elaborado pela pesquisadora como, por exemplo, a planta baixa de cada pista utilizada no registro das avaliações. É importante salientar que os desenhos síntese e esquemas desenvolvidos ajudaram a embasar os estudos dos parâmetros de projeto que serão mostrados no final desta dissertação.

2.3.4. Planilhas de avaliação

Para registro e organização das informações — visando conhecer, avaliar e sintetizar — observadas, foram criadas duas

planilhas como instrumentos de investigação dos estudos de caso: uma de avaliação dos espaços e outra de avaliação das atividades.

Figura 19-Síntese da planilha de avaliação para espaços e atividades



A “planilha de avaliação dos espaços” corresponde aos atributos ambientais/espaciais, nesta estão registrados os itens mais relevantes dos espaços externos e internos das pistas de esportes radicais sobre rodas avaliadas (Apêndice B). Visando investigar os atributos espaciais fundamentais para o desenvolvimento das atividades que nelas ocorrem, a primeira planilha está organizada com base nas técnicas da observação, do levantamento técnico, da entrevista e, também, nas informações indicadas no cadastro de pistas da revista CemporcentoSkate (Anexo 01).

A primeira planilha compreende os seguintes itens:

a) informações do local: nome da pista, localização, espaço público/privado, abrangência e dados da visita;

b) avaliação do espaço de uso comum (externo): chegar à pista, visibilidade, fluxo de pessoas, áreas de lazer, área com sombra, iluminação, segurança, venda de alimentos e espaço de higiene;

c) avaliação do espaço da pista (interno): terreno, nível de aterramento, identidade visual, microclima, resgate, vegetação, iluminação artificial, manutenção, bancos e uso adaptativo;

d) ficha de avaliação técnica: área de assistir (proximidade, sobreamento, visibilidade, manutenção, demanda, acessibilidade, conforto e mobiliário) e área de praticar (intervisibilidade, agrupamento, posição do terreno, área lateral para manobra, aproximação para manobra, distância entre obstáculos de base, altura de rampas de espera, flat entre obstáculos, altura de obstáculos, altura de corrimão e altura de caixote). Ainda apresenta a identificação dos obstáculos e campo em branco para desenho livre ou anotações.

A “planilha de avaliação das atividades” foi elaborada para sistematizar a observação do comportamento dos usuários no

ambiente, a qual apresenta uma divisão de acordo com itens voltados ao desempenho das atividades (Apêndice B).

Gil (2008) ressalta que a definição de categorias facilita a análise do comportamento social, uma vez que organiza as informações que orientam a coleta, análise e interpretação dos dados. Diante disso, embasou-se na organização sugerida pelo autor para saber o que observar no ambiente, já que apresenta subsídios para entender a utilização do espaço físico.

Essas ideias foram complementadas para atender os objetivos desta pesquisa, visando a criação de um roteiro para responder as seguintes questões:

Quadro 2- Elementos da observação do comportamento

Categorias	Questões	Registro
Ação	- Qual é a ação?	
Objeto	- Onde está ocorrendo?	Planilhas-
Sujeitos	- Quem está envolvido na ação?	Mapeamentos
Meios	- Quais os meios utilizados?	
Propósitos	- Por que os sujeitos agem dessa forma?	

Fonte: Adaptado de Gil (2008).

Portanto, a segunda planilha apresenta os seguintes itens: informações do local; legenda com símbolos, itens para colorir, identificação dos obstáculos, tipo de mapeamento, usuários presentes e área tipológica; e campo para a planta-baixa da pista avaliada, anotações ou demais complementações. Essas informações foram sintetizadas e são apresentadas por meio dos mapeamentos.

Ressalta-se que as planilhas também ajudaram a conduzir as filmagens, fotografias, anotações, desenhos e observações. Cada planilha, portanto, é um resultado da pesquisa na medida em que foi elaborada com base nos levantamentos realizados e utilizada em uma avaliação sistemática, como uma comprovação de sua estrutura.

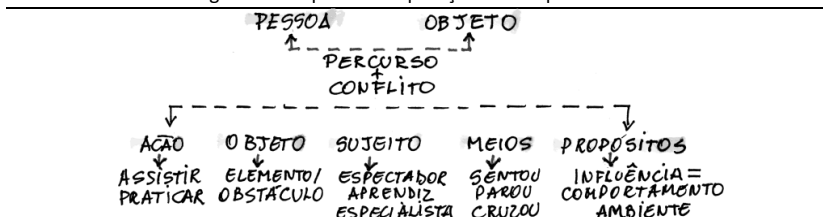
2.3.5. Mapeamentos

A utilização dos mapeamentos como instrumento de avaliação procurou responder as seguintes questões: (1) a pista permite que seus usuários acessem todos os espaços? (2) os bancos permitem ao espectador assistir adequadamente às atividades?; (3) Quais são as

manobras possíveis em cada local?; (4) quais são os níveis de dificuldade oferecidos pela pista?; (5) quais são os tipos de problemas existentes nos obstáculos?; e (6) o ambiente influencia nos conflitos e na sociabilidade dos usuários?

Com base nas várias dimensões a serem documentadas — espaço, pessoa, comportamento —, elaborou-se previamente um esquema de registro dos dados, que incluiu a planta baixa de cada pista para registro dos comportamentos/atividades a serem observados. Esse esquema é resultado da planilha de avaliação das atividades e foi pensado para tornar o mapeamento mais sistemático e para poder ser aplicado por outra pessoa. Assim, partindo das dinâmicas circulatórias observadas nas pistas dos estudos de caso, desenvolveu-se uma leitura do espaço percorrido pelo usuário especialista. Foi possível representar graficamente as linhas percorridas e pontuar os conflitos ou problemas espaciais para identificar a influência do ambiente na realização das atividades. O mapeamento seguiu a seguinte estrutura:

Figura 20- Esquema de aplicação dos mapeamentos



Fonte: Elaborado pela autora

Primeiro passo: escolha do especialista e registro do percurso (ponto de partida→percurso / linha executada→ponto de chegada).

Segundo passo: identificar o ponto de conflito/problema e fazer seu registro em planta baixa com auxílio de símbolos esquemáticos.

Ressalta-se que os mapeamentos foram realizados em dias diferentes, em todas as pistas estudadas, totalizando o número de seis tipos de análises para este fim. As observações de cada local duraram em média uma hora. O procedimento de coleta com seus respectivos instrumentos estão detalhados no capítulo 4.

Os dados coletados sobre os espaços e as atividades foram registrados nas planilhas e posteriormente analisados — a partir da frequência de cada categoria de análise — para obter um panorama

geral das condições espaciais, de segurança e de acessibilidade de cada local. Por fim, após o término da pesquisa de campo, todos os dados foram analisados e tratados. Nesse sentido, a técnica presta-se a análises de cunho comportamental e espacial, assim, os mapeamentos complementam a análise dos estudos de caso.

2.3.6. Entrevistas Semiestruturadas

A entrevista caracteriza-se por ser uma ferramenta usada para coletar dados ou auxiliar na compreensão acerca do comportamento humano. Trata-se de um procedimento utilizado no encontro entre duas pessoas, a fim de que uma das partes obtenha informações sobre determinado assunto (GIL, 2008).

Em geral, as entrevistas podem ser classificadas em: informais, abertas ou não estruturadas; painel ou pautas; e formalizadas, fechadas ou estruturadas. Sua aplicação é recomendada nas pesquisas exploratórias que objetivam abordar realidades pouco conhecidas pelo pesquisador, sendo uma oportunidade para a obtenção de informações não encontradas nas fontes documentais. Também se destaca por ser uma ferramenta interessante para a compreensão das necessidades dos usuários, seja em grupo ou individualmente (GIL, 2008; LAKATOS e MARCONI, 2003).

Desse modo, para a utilização de qualquer instrumento de pesquisa se torna fundamental que sejam realizados testes piloto. Os testes buscam verificar se o instrumento possui os elementos necessários à pesquisa, de modo a identificar se dados relevantes foram abordados ou se está nítido o significado de cada questão (LAKATOS e MARCONI, 2003).

Com o objetivo de testar técnicas de entrevistas como questionário, formulário e entrevista não estruturada, Julgou-se necessário verificar se as informações estavam apresentadas de forma compreensível aos participantes.

Quadro 3- Teste piloto

PARTICIPANTES	INSTRUMENTO	ONDE	TÉCNICA
4	Questionário	e-mail	estruturada
8	Formulário	campo	semiestruturada
4	Entrevista	campo	não estruturada

Fonte: Elaborado pela autora

Com o teste piloto, verificou-se que a primeira técnica não foi eficiente no alcance das informações desejadas, especialmente no que compreende as dificuldades do usuário no uso do espaço. Depois disso, as perguntas foram reelaboradas de acordo os assuntos considerados mais relevantes para sua aplicação definitiva, resultando em uma entrevista semiestruturada. A versão final dos roteiros foi definida com base nas informações não encontradas no teste piloto e no levantamento bibliográfico, possibilitando a continuidade da pesquisa.

O roteiro foi dividido em três partes: na primeira parte a pesquisadora preenche as respostas seguindo uma sequência de nove perguntas; na segunda parte apresenta-se uma ilustração para que o entrevistado identifique os obstáculos de sua preferência; e na terceira parte são feitas duas perguntas abertas (Apêndice D).

As entrevistas semiestruturadas foram aplicadas nos quatro locais escolhidos, contando com vinte praticantes correspondentes às modalidades: bike, skate e patins *inline*.

Esse procedimento possibilitou abordar questões referentes ao ambiente e sua atividade, de modo que o respondente acrescentou informações relevantes. As entrevistas foram gravadas e os conteúdos tabulados através do programa Excel, desse modo, seus resultados estão representados através de gráficos e quadros ilustrativos, os quais permitem a visualização dos dados obtidos.

2.3.7. Grupo Focal

A entrevista focalizada tem como objetivo abordar um tema específico de maneira tão livre quanto na aplicação da entrevista não estruturada. Quando em grupo, recomenda-se que seja realizada com pessoas que vivem situações socioculturais parecidas, a fim de permitir maior equivalência de respostas e evitar que o participante se sinta deslocado na ocasião. O intermediador tem liberdade de fazer os questionamentos que achar necessário, investigar motivos e sondar razões (LAKATOS e MARCONI, 2003).

A aplicação da entrevista com grupo focal foi realizada com a participação de sete praticantes, iniciantes e experientes, compreendendo as modalidades: skate; bike-BMX; e patins *inline*. O objetivo principal da conversa em grupo foi descobrir como os usuários percebem o ambiente e quais são suas necessidades e expectativas.

Desse modo, com propósito de integrar-se ao cenário existente para falar livremente a respeito das atividades, optou-se por aplicar a entrevista sem agendamento prévio, de maneira espontânea, como normalmente ocorrem os encontros nesses ambientes.

Inicialmente, os entrevistados foram informados sobre a pesquisa, como concordaram em participar do experimento, preencheram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Procurou-se direcionar a conversa ao objeto de estudo e suas atividades para que outros assuntos não interferissem na troca de informações e, principalmente, para possibilitar a interação entre os participantes. Foram utilizadas as mesmas perguntas abertas das entrevistas para conduzir a realização do experimento. A sessão teve duração de aproximadamente 40 minutos e seu conteúdo foi gravado.

Seus dados foram tratados de acordo com a análise dos assuntos mais abordados, estabelecendo a síntese de toda reflexão com as contribuições do grupo para o tema. Destaca-se que as informações coletadas com a participação de diferentes modalidades jamais haviam sido questionadas no início da pesquisa. Por isso, resultou em significativas descobertas, como se pode verificar no capítulo 4. Por fim, tanto nas entrevistas quanto nas observações, seus resultados receberam tratamento qualitativo².

SINTETIZANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NAS AVALIAÇÕES

O terceiro objetivo da pesquisa corresponde à verificação dos resultados das avaliações com base nos objetivos anteriores. Para tanto, apresenta uma síntese técnica ilustrativa proposta para auxiliar na compreensão dos resultados obtidos.

2.3.8. Esquemas síntese

Esquemas síntese estão inseridos nos capítulos desta dissertação para estruturar visualmente as ideias centrais contidas nos textos. A

² Para as entrevistas individuais e grupos focais foram registradas cerca de 3 horas de gravação. Para as observações das atividades em campo foi registrado um total de aproximadamente 10 horas de gravação. Já as observações por vídeo documental perfizeram um total de 15 horas.

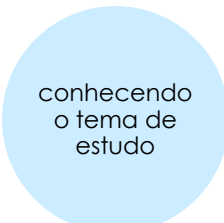
representação gráfica do esquema visa facilitar a compreensão do leitor e, por isso, é diagramática e acumula conhecimentos necessários para o tratamento das informações. Para Montangero (1987), esquemas são totalidades organizadas em que os elementos internos envolvem-se mutuamente, revelando-se como sínteses de experiências mentalmente organizadas por meio da assimilação. Desse modo, para o tratamento das imagens e elaboração de esquemas, foram utilizados recursos como os programas CorelDRAW Graphics Suite e PowerPoint. Já os demais desenhos esquemáticos, dentre eles os desenhos em perspectiva dos obstáculos, foram elaborados à mão livre.

Os procedimentos adotados, portanto, fornecem dados que possibilitam análise com resultados textuais, fotográficos, desenhos e esquemas ilustrativos para compreender de forma mais aprofundada as informações obtidas. Assim, com a aplicação desses procedimentos, almejou-se alcançar o objetivo geral desta dissertação: desenvolver parâmetros que apoiem a elaboração de projetos arquitetônicos de pistas de esportes radicais sobre rodas adequadas às atividades e necessidades dos usuários.

Finalizada a apresentação dos aspectos metodológicos, inicia-se, a partir do próximo capítulo, a exposição da base teórica que envolve o tema desta pesquisa. Buscando o conhecimento para atender o primeiro objetivo específico — conhecer —, as seções do próximo capítulo apresentam os conceitos mais relevantes sobre o tema.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo reúne o conhecimento teórico necessário para a compreensão do tema em estudo, abrangendo os seguintes conceitos centrais: lazer e esportes radicais; espaços, apropriações e as pistas de esportes radicais sobre rodas; e, por fim, os processos que atuam na inclusão espacial. Assim, se investigam os principais temas para alcançar o primeiro objetivo específico desta pesquisa.



conhecendo
o tema de
estudo

3.1. CONSIDERAÇÕES SOBRE O LAZER E O ESPORTE RADICAL

3.1.1. O que é Lazer?

A interpretação sociológica clássica de lazer vem da conceituação de Joffre Dumazedier (1976), reconhecido como um dos mais importantes pensadores desses estudos. Segundo o autor, as três funções mais importantes do lazer são: o descanso pós-fadiga do trabalho, o divertimento — que é representado pela recreação —, o entretenimento — ligado ao tédio da rotina — e o desenvolvimento como construção individual e social.

O lazer acontece por meio da escolha de práticas e atividades prazerosas, recreativas e pela atitude do indivíduo no exercício de seu direito social fundamental reconhecido pela Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU) e pela Constituição Federal de 1988. Tal possibilidade de escolha é relativa e nem sempre o ambiente atende os desejos dos sujeitos e grupos sociais. Portanto, o lazer pode ser entendido como toda e qualquer prática recreativa realizada com relativa autonomia e liberdade, condicionadas por outras relações sociais que demarcam identidades e podem colaborar na formação e transformação social (PACHECO, 2016).

Os espaços livres e equipamentos públicos são importantes elementos de urbanização das cidades e estruturas necessárias para garantir o direito ao lazer. Todavia, historicamente, o lazer sempre foi relegado à segundo plano como obrigação do poder público. Isso

demonstra que a falta de oportunidade de vivências no lazer esportivo contribui para que a população sofra com os sintomas da deterioração da qualidade de vida e de seu significado (MARCELLINO, 1995; 2007).

Nesse sentido, se a cidade não se encontra alinhada a esses direitos, então ela precisa ser observada e transformada, pois como abordado anteriormente, o lazer nos espaços públicos tem um papel central na qualidade de vida das pessoas. David Harvey (2013, p.28) ao expor a ideia de “direito à cidade” enfatiza sua opinião de que este direito não é apenas um direito de acesso aos bens legados pela vida urbana, mas o direito de transformar a cidade: “temos o direito de mudar o rumo e buscar refazê-la segundo outra imagem e através da construção de um tipo de cidade qualitativamente diferente”.

3.1.2. As classificações do lazer

Tanto para os humanistas quanto para os sociólogos contemporâneos, ou no entendimento de Dumazedier (1980), o tempo livre é um fenômeno diretamente ligado às atitudes ativas do indivíduo no lazer, assim como nas suas relações com os agrupamentos sociais, atividades recreativas ou do esporte. A classificação efetuada pelo mesmo autor divide o conteúdo do lazer em cinco categorias de interesses. Estas motivam os indivíduos a satisfazerem suas necessidades de vivenciar uma determinada atividade, tais como: os lazers físicos, artísticos, práticos, intelectuais e sociais.

- O interesse físico é representado pela prática de atividades físicas de modo geral. As práticas esportivas, os passeios, realizados em espaços específicos (academias, ginásios) e não específicos (ruas, residências), são exemplos representativos.
- O interesse artístico abrange as mais diversas manifestações, como o teatro, cinema, artes plásticas, buscando a satisfação do imaginário.
- O interesse prático consiste na capacidade de manipulação, exploração e transformação de objetos, como também no trato de elementos naturais.
- O Interesse intelectual é dado ao conhecimento vivido, experimentado, fundamental para a formação do indivíduo.
- O interesse social consiste no contato direto com outras pessoas, através de um relacionamento ou convívio social.

Assim, como se pode verificar, o lazer pode ser classificado de diversas formas e, com relação a esta pesquisa, suas definições se complementam.

Ante tais considerações, pode-se afirmar que a compreensão do lazer-esportivo encontra-se diretamente relacionada às experiências ambientais e, a sua avaliação, deve considerar as diferentes atividades e objetos. Para tanto, procurou-se traçar uma breve contextualização do esporte radical, acrescida de teorias e conceitos relevantes ao presente estudo, tais como as definições que classificam e caracterizam as modalidades e suas respectivas variações.

3.1.3. O que é esporte radical?

A conceituação do termo Radical — que vem de raiz³ — remete a uma atitude da existência humana no encontro com suas origens. O esporte radical é praticado no Brasil desde década de 1960, no entanto, a discussão sobre o tema é relativamente recente. Atualmente os esportes radicais são valorizados socialmente e tem recebido novos significados, podendo inclusive influenciar o conceito de esporte em todo o mundo. Objetivamente, suas atividades envolvem o risco e a busca pela manobra perfeita (PEREIRA et al. 2008). Dentre a multiplicidade de elementos que o compõe, o esporte radical vem se modificando em um constante processo de evolução, assim como novas tecnologias aliadas ao uso de técnicas corporais surgem como a expressão de novas manifestações esportivas da sociedade contemporânea (PAIXÃO, 2014; VIGARELLO, 2008).

As sensações que o movimento proporciona e os sentimentos que envolvem a experimentação e a intuição são elementos essenciais na tomada de decisão, o que muda a lógica racional que orientou muitas práticas esportivas no passado (PEREIRA et al. 2008).

Assim rompe-se a visão fechada do esporte como uma manifestação restrita a pessoas dotadas de performances especiais. Além disso, na prática livre de esportes radicais seus significados vão além da função recreativa do lazer, onde a incerteza, o risco e a liberdade fazem parte de uma experiência que possibilita a fuga da rotina diária (PASSOS, 2004).

³ Dentre os significados possíveis, a palavra raiz pode estar na origem da existência de algo ou de um acontecimento (MICHAELIS, 2015).

Para Le Breton (2006 p.116) os praticantes acreditam ter sua existência controlada pelo domínio de seu próprio corpo “[...] é o caminho da salvação, numa perspectiva leiga em que o indivíduo determina as provas a que ele se inflige para testar seu valor. Trata-se de encontrar enraizamento sólido em sua existência”. As emoções estão relacionadas à prática, afinal, o risco estimula sentimentos que vão além do vencer ou perder. É o confronto consigo mesmo na busca pela própria superação, buscando nas emoções, na vertigem e na adrenalina o rompimento dos limites humanos.

Tais atividades são motivadas pela vontade de explorar novas sensações e superar limites. No entanto, também é uma atividade que carrega estigmas sociais ocasionados por uma visão estereotipada sobre os seus praticantes (PAIXÃO, 2014). Nessa perspectiva, o pesquisador David Horton (2004) critica os órgãos públicos que não se responsabilizam por garantir segurança nos espaços destinados ao esporte radical. Afirma que geralmente as pistas de esportes radicais sobre rodas são negligenciadas, pois esses planejadores consideram os acidentes uma consequência de um risco assumido. Dessa maneira, constata-se que os direitos estabelecidos em Lei representam uma política de julgamento, onde é melhor permitir que os espaços esportivos continuem sem uma regularização, do que impor medidas de segurança que alterem radicalmente a sua natureza, afinal, como acreditam, o risco faz parte desse esporte.

Essas questões sobre os esportes radicais urbanos ou de aventura, perigosos e extremos, estão também relacionadas ao âmbito competitivo, posto que, conforme sustenta Paixão (2010):

o praticante deverá aliar uma série de saberes, que incluem domínio da técnica, habilidades adequadas à modalidade que está realizando, conhecimento e emprego da tecnologia e de equipamentos, capacidade de decifrar informações referentes ao ambiente natural. Ainda, diante do imprevisto, esse profissional deverá ter capacidade de decidir e agir antecipadamente, por meio de estratégias a serem utilizadas para superar o obstáculo (risco objetivo) e atingir seus objetivos no decorrer da prática esportiva (PAIXÃO, 2010, p.2).

Conforme argumenta Uvinha (2001) os esportes radicais que mais se destacam pela quantidade de adeptos ou pelo mercado que impulsionam, são os praticados no espaço urbano, como o skate, patins *inline* e a bicicleta - BMX.

A RESOLUÇÃO Nº 18, DE 9 DE ABRIL DE 2007, aconselha a adoção dos conceitos de esporte de aventura e esporte radical, e o Art. 1º define Esporte Radical como:

O conjunto de práticas esportivas formais e não formais, vivenciadas a partir de sensações e de emoções, sob condições de risco calculado. Realizadas em manobras arrojadas e controladas, como superação de habilidades de desafio extremo. Desenvolvidas em ambientes controlados, podendo ser artificiais, quer seja em manifestações educacionais, de lazer e de rendimento, sob controle das condições de uso dos equipamentos [...].

Nessa Resolução, o esporte radical é entendido como um componente que se distancia do esporte de aventura. Essas diferenças podem ser mais bem interpretadas na próxima seção.

3.1.4. A caracterização do esporte radical

A classificação a seguir é apresentada em termos de uma caracterização dos esportes radicais em relação aos aspectos sociais, históricos, dos riscos e das faixas etárias. As classificações definidas pelo campo da Educação Física consideram as habilidades motoras e as capacidades físicas dos indivíduos.

Quadro 4- Caracterização dos Esportes Radicais de ação

CARACTERÍSTICA	AÇÃO	AVENTURA
Habilidade	Predomina a estabilização	Predomina a locomoção
Capacidade física	Predomina a força potente. A velocidade das manobras exige força e velocidade	Predomina a resistência. A estratégia e a escolha ganham importância
Surgimento	Como atividade de lazer e uso do tempo livre	Como expedição ou exploração (militar, econômica ou científica)

CARACTERÍSTICA	AÇÃO	AVENTURA
Etimologia	Manifestação de força e energia, movimento, comportamento, e atitude	Experiências arriscadas, incomuns, perigosas e imprevisíveis
Objetivo	O lazer é o principal motivo. As competições geram eventos de grande importância	Forte relação entre lazer e turismo usado como educação
Local	Urbano e natureza Espaços construídos e eventos da natureza (onda, vento)	Natureza e urbano Espaços naturais (a meta é sair de um ponto e chegar a outro)
Público	Média entre 15 e 25 anos	Média entre 25 e 35 anos
Perigo	Socorro mais próximo Menor ação do clima	Socorro mais distante Maior ação do clima
Organização	Existem regras, associações e formação de tribos	Existem regras, associações e formação de equipes
Mídia	Busca captar a manobra Relaciona-se com público alvo na: atitude, vestimenta, comportamento e linguagem	Busca captar uma história Relaciona-se com o público alvo na ecologia, qualidade de vida e meio ambiente

(PEREIRA et al., 2008). Adaptação gráfica da autora, 2016

3.1.5. As classificações do esporte radical

Dentro da classificação sugerida por Pereira et al., (2008) os esportes radicais estão divididos em dois grupos distintos: esportes de ação e esportes de aventura. Dessa maneira, ação significa: movimento, atitude ou comportamento, manifestação de energia e capacidade para fazer algo. Aventura se refere ao sentido do imprevisível.

As características de cada grupo são classificadas no quadro a seguir de acordo com o ambiente em que as atividades são praticadas.

Quadro 5- Classificações dos Esportes Radicais

Meio	Ação	Aventura
Aquático	<i>Surf, windsurf</i>	Mergulho (livre e autônomo), canoagem (<i>rafting, caiaque, aqua ride, canyoning</i>)
Aéreo	<i>Base jump, sky surf</i>	Paraquedismo, balonismo, voo livre
Terrestre	<i>Bungee Jump, sandboarding</i>	Montanhismo (escalada em rocha, escalada em gelo, técnicas verticais, tirolesa, rapel, arvorismo); mountain bike (<i>down hill, cross country</i>), <i>trekking</i>
Misto	<i>Kite surf</i>	Corrida de Aventura
Urbano	Escalada indoor, bike trial, skate, patins inline, BMX Freestyle (bike)	Le parkour

Fonte: (PEREIRA, et al. 2008). Adaptação gráfica da autora, 2016

De acordo com o contexto deste trabalho e a partir das modalidades destacadas nas classificações do “Esporte Radical Urbano de Ação”, igualmente colocadas nas definições da Confederação Brasileira de Esportes Radicais (CBER), os esportes mais praticados em pistas de esportes radicais sobre rodas são: *BMX*, *Patins inline* e *skate*.

O *BMX Freestyle* (estilo livre/manobras) é um esporte praticado em uma bicicleta adaptada e de porte menor em relação aos modelos convencionais, compreendendo as modalidades: *Park, Street, Mini-Ramp, Dirt Jump, Flatland* e *Vertical*.

O *Patins inline* — ou *roller* — (rodas em linha) consiste nas modalidades: *Slalom Inline, High Jump, Street, Vertical* e *Park*.

O *Skate* compreende as modalidades: *Street, Park, Vertical, Freestyle, Downhill, Slalom* e *Mountainboard*.

Já o *WCMX* não está no quadro da classificação do Esporte Radical, nem consta nas definições da CBER. Entretanto, devido à relevante atuação do *WCMX* no cenário do esporte radical em diversos lugares do mundo, esta pesquisa propõe sua inclusão nas definições do “Esporte Radical Urbano de Ação”. Vale destacar que os esportes radicais compreendidos nesta pesquisa, são todos aqueles cujos equipamentos possuem rodas, conforme ilustrado a seguir.

Figura 21- Modalidades do esporte radical urbano de ação



Fonte: Elaborado pela autora

Destaca-se que estes esportes apresentados, assim como as suas respectivas modalidades, utilizam pistas de esporte radicais sobre rodas, e, por isso, as mesmas definições de algumas modalidades estão representadas nas formas físicas das estruturas, tais como as pistas do tipo: Park, Street, Half-Pipe, Mini-Ramp, Bowl e Banks (CBER, 2016).

3.2. ESPAÇOS OCUPADOS PELO ESPORTE RADICAL SOBRE RODAS

3.2.1. Apropriações espaciais

O processo de apropriação do espaço pela construção da autoestima e do pertencimento ao lugar tem início nas relações afetivas familiares e, em seguida, na conquista de espaços na vizinhança, compondo o ambiente sociocultural, afetivo, singular e coletivo (JERÔNIMO e GONÇALVES, 2008). Principalmente os jovens, diante dos produtos impostos por uma ordem dominante — econômica, urbanística, etc. —, sem sair do lugar que lhes impõe uma lei de poder, instauram a criatividade e tiram daí efeitos imprevistos (CERTEAU, 1994).

Figura 22- Apropriações espontâneas



Fonte: <https://goo.gl/Gb1SvH>, 2016.

Para experienciar no sentido ativo, é necessário aventurar-se no desconhecido e experimentar o ilusório e o incerto. Para se tornar um expert, cumpre arriscar-se a enfrentar os perigos do novo (TUAN, 1983, p.10).

Nas palavras de Yi Fu Tuan (1983, p.6): “O que começa como espaço indiferenciado transforma-se lugar à medida que o conhecemos melhor e o dotamos de valor”. Para o autor, as pessoas podem desenvolver afetividade pelos espaços quando estes permitem uma

real experiência espacial. O conceito de lugar está, portanto, nesta pesquisa, atrelado à experiência que se pode ter no espaço. Da mesma forma, na medida em que a arquitetura urbana configura ritmos feitos da repetição de movimentos — ritmos dos corpos, do trabalho, da sociedade — caracteriza-se como um instrumento na transformação dos conceitos de espaço. Assim, a apropriação dá-se também como projeto, no tempo futuro, pois, conforme Velloso (2016) “quando se entende o ritmo como um porvir que entra na constituição do tempo do movimento e da transformação, a arquitetura será um medium de experimentação”.

Figura 23- Escadaria



Fonte: <https://goo.gl/kF7eNj>

[...] de outro lado, o hábito adquirido dá ao indivíduo a consciência dos próprios limites espaciais, fazendo com que ele se arrisque, caso assim o deseje, a experimentar uma transformação e ir além desta (VELLOSO, 2016).

As transformações e situações adversas encontradas nessas práticas contribuem para a experiência do indivíduo, pois, como afirma Tuan (1983, p.10): “experienciar é aprender, compreender; significa atuar sobre o espaço e poder criar a partir dele”. Portanto, para experienciar no sentido ativo, é necessário aventurar-se no desconhecido, experimentar o ilusório e vencer os perigos.

Nessa busca pelo incerto, gostar do lugar é identificar-se com ele, sentir-se pertencente, onde, principalmente, o sujeito pode criar laços afetivos estabelecidos ao longo do tempo e da experiência. Assim, considera-se que o termo “afetividade” está relacionado à noção de apegar-se a alguma coisa. No entanto, ao relacionar o pensamento de Jacobs (2014) às práticas aqui abordadas, se pensa em afetividade como uma possibilidade de afetar-se com o outro, podendo este outro inclusive ser um espaço em experimentação.

Ainda de acordo com Tuan (1983), a relação pessoa-espaço é dada pela capacidade de mover-se e os movimentos são frequentemente dirigidos ou repelidos por objetos e lugares. Assim essa relação pode ocorrer de diferentes maneiras: como a localização

relativa de objetos ou lugares, como as distâncias que separam os lugares e como a área definida por uma rede de lugares. Na linha do direito ao uso do espaço, especialmente os coletivos e de rua, é importante proporcionar a experiência, nos quais se evidenciam a apropriação do espaço e o sentimento de segurança quanto ao lugar de pertencimento. Portanto, para saber se um espaço foi apropriado, podem-se observar elementos que confirmam o processo de apropriação: a identificação, o sentimento de pertencimento, a personificação, a cultivação e o sentimento de defesa (MARTINS, 2014).

Ocasionalmente, destaca-se outro modo de apropriação dos espaços públicos, este diz respeito não apenas à subversão dos usos dos equipamentos urbanos — rampas, corrimãos, palcos, elevações, pontes, viadutos, entre outros—, mas também à criação de um cenário nesses espaços. De acordo com as afirmações de Zeisel (2006), as adaptações são mudanças realizadas pelos usuários em busca de melhor adequar o ambiente às suas necessidades reais. Nesse aspecto, apropriação envolve a interação recíproca usuário-espaço, na qual o usuário age no sentido de moldar os lugares segundo suas necessidades e desejos. De acordo com Diniz (2016), a cultura DIY — “Do it Yourself” — é definida pela capacidade que os praticantes de esportes radicais têm de identificar espaços subutilizados e transformá-los em lugares de encontro intensamente frequentados.

Um exemplo desses espaços está nos locais sob os viadutos, que por estarem em uma área residual da cidade, de pouca ou nenhuma permanência, são vistos como algo negativo na paisagem urbana. Por outro lado, alguns são lugares que servem de abrigo às atividades dos esportes radicais sobre rodas, principalmente em dias de chuva. Assim, atribuídos novos usos para os viadutos, surgem ambientes de convívio adaptados às aspirações de seus usuários.

Figura 24- Pista sob viaduto



A partir da segurança e estabilidade do lugar estamos cientes da amplidão, da liberdade e da ameaça do espaço, e vice-versa. Além disso, se pensamos no espaço como algo que permite movimento, então lugar é pausa; cada pausa no movimento torna possível que localização se transforme em lugar (TUAN, 1983, p. 6).

Fonte: <https://goo.gl/wDBo8r>

No protagonismo de grupos segregados dos espaços da cidade, Lefebvre destaca que existe uma luta por reapropriação e reconquista destes. De fato, no momento em que as normas e a própria cultura usualmente reproduzidas são estabelecidas para impedir a atuação dos sujeitos na cidade, os ritmos cotidianos são rompidos pelos desejos de participação, criação, assim como de transgressão. Consequentemente, nessas limitações estão as possibilidades de criatividade e subversão (LEFÈBVRE, 2001).

Na perspectiva histórica da arquitetura hostil⁴ e seus afluentes modernos, as cidades sempre registraram as diferenças culturais e sociais dos grupos que as constituem. Isso acontece, muitas vezes, através de dispositivos espaciais segregatórios concebidos para impedir o acesso ou a utilização por pessoas indesejáveis. Dentro dessa realidade excludente, é difícil reconhecer que a arquitetura possa assumir características rígidas como uma estratégia projetual instituída para a segregação socioespacial. Entretanto, isso existe e conta com o interesse e incentivo do mercado imobiliário, com a aprovação da parcela da sociedade que a utiliza, com a conivência do Poder Público e com a participação ativa daqueles que a projetam (ANDRADE, 2011).

Figura 25- Viaduto com pedras pontiagudas para evitar a apropriação espacial



Fonte: <https://goo.gl/NoZKYW>

Figura 26- Muro com detalhes em aço para evitar a passagem de skates



Fonte: <https://goo.gl/jWCiP9>

Esses são questionamentos complexos e não se tem aqui a pretensão de aprofundá-los. Entretanto, é importante repensar, sob um olhar ético, os valores e propósitos da arquitetura e do design contemporâneos. Cabe buscar sua possível e justa colaboração para a

⁴ Termo cunhado em junho de 2014 pelo repórter Ben Quinn no jornal britânico *The Guardian*, na matéria originalmente intitulada *Anti-homeless spikes are part of a wider phenomenon of 'hostile Architecture'* (As pontas de ferro anti-desabrigados são parte de um fenômeno mais amplo conhecido como "arquitetura hostil"). (PEREIRA e SOUZA, 2018).

melhoria do ambiente construído, de modo que os dispositivos espaciais possam contribuir para minimizar a exclusão espacial.

Na opinião de Borden (2001), a participação e manifestação das práticas do esporte radical sobre rodas em espaços públicos, causa na cidade uma nova velocidade, produz espaço, tempo e inclusão social, revelando possibilidades diferentes para as quais o ambiente foi concebido. Fontes (2010) cita como exemplo a apropriação da Praça do MACBA, na qual se instalou o Museu de Arte Contemporânea de Barcelona. Nesse caso, trata-se de uma situação exemplar de intervenção do espaço público, pois assim que a praça foi inaugurada, em 1995, passou a ser intensamente utilizada por skatistas locais. Atualmente o espaço possui vitalidade e sua identidade já está consolidada através dessa intervenção, resultado da persistência da prática do esporte radical sobre rodas ao longo do tempo.

Figura 27- Vista frontal da Praça do MACBA



Fonte: <https://goo.gl/cYB4FN>

Essa forma de apropriação do espaço público, como lugar de coletividade, foi objeto de investigação para que se identificassem os atrativos da Praça do Macba para os skatistas locais. Segundo Fontes (2010), os pesquisadores aplicaram entrevistas e seguiram padrões de análise para coletar essas informações. Seus resultados são apresentados a seguir:

- **Inserção na cidade** - a disposição central e conectada da Praça do MACBA possibilita intenso contato com os pedestres, especificidade ressaltada pelos skatistas como base de sua enorme popularidade;

- **Tamanho** - um espaço de grandes dimensões permite a realização de acrobacias que não afetem outras atividades desenvolvidas na praça;
- **Tipologia** - a permeabilidade está diretamente conectada a importantes percursos de pedestres, logo, os skatistas podem percorrer com o skate em várias direções;
- **Arquitetura** - como a prática do skate pode também ter uma conotação artística e subversiva, em algumas ocasiões se produz uma interação inconsciente com o museu. A não existência de habitação diretamente conectada com a praça também contribui para a atividade;
- **Plano suporte** - o aspecto que teve maior relevância no estudo é a repetida menção à simplicidade espacial. No que diz respeito aos elementos “saltáveis”, a especificidade da praça é que bancos, degraus e peitoris possibilitam percursos diversos. As rampas e escadas conectam diferentes níveis com altura apropriada para as manobras básicas. Alguns outros atributos, como ser uma área iluminada à noite, possibilitar a mistura de patinadores iniciantes e experientes, dentre estes, diferentes níveis de skatistas e a convivência com tantas outras práticas urbanas contribuem para a atividade do lugar.

O estudo destaca que os moradores mais antigos não gostam que a praça tenha se transformado no que é atualmente, ou seja, a área não está livre de conflitos. Entretanto, para os mais jovens, o ambiente do esporte radical lhes parece interessante. Quanto à convivência entre skatistas, turistas e usuários regulares, a convivência ocorre sem grandes conflitos aparentes, inclusive, com uma apreciável inter-relação. Isso porque é comum que uma grande parcela dos espectadores se acomode nos desníveis da praça para observar diariamente as atividades. Portanto, entende-se por identidade um conjunto de características pelas quais um lugar é reconhecível e, por isso, pode-se dizer que a identidade da praça seja dada pela presença dos skatistas (FONTES, 2010).

Os espaços livres, principalmente aqueles de caráter público, são peças determinantes na ocupação e estruturação do território. No entanto, nesta pesquisa, o conceito de território não representa ideia de domínio do espaço físico por um indivíduo ou uma coletividade, mas a visibilidade e expressão de seus ocupantes. Por isso, no que

compreende o objeto deste estudo — pista de esporte radical sobre rodas —, os aspectos de convivência são mais evidentes. Conforme Tardin (2008), tal abordagem privilegia as relações socioculturais estabelecidas no ambiente de lazer.

A Casa da Música em Portugal é outro exemplo da atitude frente à arquitetura, não só pela estrutura e tecnologia empregadas, mas também pela manipulação dos espaços. Projetado pelo arquiteto Rem Koolhaas, o edifício foi então construído para assinalar a escolha da cidade do Porto como capital cultural europeia no ano de 2001. O edifício não segue a leitura da arquitetura local, mas causou uma renovação urbana e social na região (GUATELLI, 2010).

As características arquitetônicas do edifício — um objeto de múltiplas faces formado por planos que parecem desafiar a lei da gravidade — influenciam na permanência de um público bastante diversificado, além das modalidades do esporte radical. Dessa forma as apropriações ocorrem em um amplo espaço de convívio, especialmente nas áreas sombreadas do edifício, ou onde o piso está em declividade.

Figura 28- Casa da Música



Fonte: <http://goo.gl/mEd5iT>, 2015.

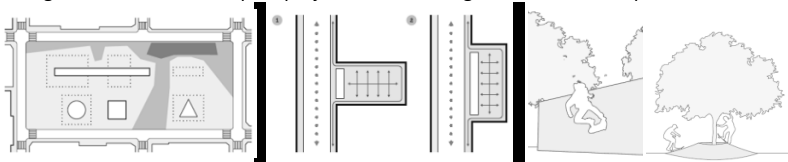
Esses exemplos de apropriação espacial estão sendo considerados também no planejamento dos espaços públicos das cidades. Nesse sentido, faz-se uma referência aos novos olhares voltados aos espaços públicos do Brasil.

A prefeitura de São Paulo confeccionou uma cartilha chamada “Espaços Skatáveis”, cujo objetivo é a orientação para a elaboração de espaços públicos abertos, para que estes sejam adequados aos esportes urbanos de ação. Assim, apresenta soluções de projeto para diversos elementos arquitetônicos já construídos — como escadas, corrimãos, bancos, arquibancadas, planos inclinados e piso liso e

uniforme — à sua apropriação para manobras. A cartilha enfatiza que compreender a forma com que os praticantes utilizam os espaços para as manobras é um importante passo para a realização de projetos voltados ao espaço público. Assim, sugere três medidas como ferramenta de projeto:

- a) Setorização Espacial: definir áreas que estimulem ou desencorajem as práticas de esportes urbanos, sem a necessidade de implantação de barreiras ou criação de espaços exclusivos.
- b) Organização de Fluxos: nas áreas de estímulo à prática dos esportes urbanos, prever fluxos de praticantes e não praticantes, com o posicionamento dos elementos arquitetônicos e mobiliário urbano, de forma a promover a simultaneidade e multiplicidade de usos.
- c) Adaptação de elementos arquitetônicos para sua apropriação para manobras: entender sua utilização e prever soluções para uma maior vida útil das instalações, equipamentos e mobiliários (SMDU, 2015, p.3).

Figura 29- Três medidas para projeto: setorizar, organizar fluxos e adaptar elementos



Fonte: SMDU (2015)

A cartilha sugere que áreas utilizáveis para a prática do skate, patins e outros esportes urbanos, beneficiam o ambiente urbano ao promover uma aproximação da população às práticas da “cultura de rua”. Destaca que essas mudanças são formas de fomentar o convívio, as relações humanas e a interação com os espaços da cidade (SMDU, 2015). Jane Jacobs (2014) elucida muito bem essa relação, quando diz que o uso é apropriação, transformação e, muitas vezes, a atribuição de um novo significado ao espaço projetado. Para a autora “vida” surge da diversidade, da multiplicidade de usos das cidades e da possibilidade de encontros. Nessa perspectiva:

Seja de que espécie for, a diversidade gerada pelas cidades repousa no fato de que nelas muitas pessoas estão bastante próximas e elas manifestam os mais diferentes gostos, habilidades, necessidades, carências e obsessões (JACOBS, 2014, p. 161).

De fato, quanto mais a cidade mesclar os usos e usuários trazendo diversidade ao cotidiano nas ruas, naturalmente serão ambientes mais prazerosos e seguros. Da mesma forma, sua arquitetura deve oportunizar as experiências coletivas e individuais, e permitir que se estabeleçam relações que ultrapassem seu mero uso. Espaços públicos planejados para o lazer devem se constituir, segundo Barbosa (1999, p.133), “como um espaço de encontro entre diferentes e desconhecidos, contribuindo para que os seres humanos se tornem mais ricos de experiências no seio da vida societária”.

Há diferentes tipos de espaços de lazer. Podem ser edificações, áreas livres, alguns particulares e outros públicos, podem estar localizados nas áreas periféricas ou nos centros urbanos. Contudo, cada um comporta uma função específica (DORNELES, 2006). Na presente pesquisa, são estudados os espaços públicos de lazer destinados às práticas do esporte radical sobre rodas, que são apresentados na próxima seção.

3.2.2. Espaços públicos de lazer esportivo

Os espaços livres públicos utilizados para lazer, fazem parte do cotidiano urbano como ruas, praças, parques, entre outros. Sua definição é dada de acordo com as suas diferenças de dimensões, formas de tratamento, funções e equipamentos. Assim, passaram a estar vinculados desde a qualidade ambiental até as práticas esportivas e recreativas, de modo a atraírem muitas pessoas (CASTELNOU, 2005).

Os parques e as praças constituem os principais exemplos de espaços públicos, podendo se diferenciar em função de suas características funcionais ou morfológicas, e a partir de diferentes paradigmas de lazer. Esses ambientes são utilizados frequentemente por pessoas que depositam no espaço uma variedade de experiências e atividades, que vão desde praticar alguma atividade física até o simples e necessário descanso (SANTOS, 2006).

Pesquisas sobre os espaços de lazer e recreação são crescentes, apontando a importância da temática do lazer e assumindo papel central no desenvolvimento dos planos e projetos urbanos no país. Nos últimos anos, órgãos públicos, arquitetos e a população têm discutido o futuro das cidades na tentativa de elaboração estratégica que possa ser capaz de melhorar a qualidade do espaço público e a vida dos usuários. Tais ações têm indicado que as cidades do futuro deverão ser cada vez mais convidativas e, por isso, o espaço público assume o papel de conexão entre as pessoas e a ideia de coletivo (PEREIRA, 2017).

Dessa forma, os espaços públicos começam a ser pensados e vividos não como áreas residuais, ou aquilo que sobrou na divisão do território da cidade, mas como lugares centrais de experiências de vida. Na mesma direção, observa-se que os jovens se apresentam como grupo etário predominante nas formas de apropriação destes espaços públicos (PACHECO, 2016). A demanda crescente de formas de uso dos espaços públicos e a presença significativa da população jovem, principalmente nos finais de semana, assim como, nas primeiras horas da manhã e durante o entardecer, indica a importância de espaços destinados à prática de atividades físicas e recreação (WERNER e MOREIRA, 2016).

Gomes (2008) alega que espaços públicos destinados à prática de esportes radicais demandam uma série de requisitos, que incluem discussões sobre sua abrangência como componente cultural, de políticas públicas e equipamentos adequados para sua realização. Nesse sentido, Luz (2010) afirma que os ambientes nem sempre são projetados de acordo com essa demanda ou mesmo a partir das normas de segurança. É preciso, entretanto, mudar essa realidade e ter a convicção de que esses espaços precisam ser elaborados a partir de necessidades e preferências da sociedade. Além disso, os resultados de seus estudos revelam que os espaços concebidos para as crianças não necessitam apenas de equipamentos melhores, mas de qualidade ambiental para identificar novas maneiras de brincar. Conforme Silva (2006), áreas verdes são essenciais, pois além de melhorar os aspectos visuais e diminuir os efeitos negativos dos eventos de estresse, estimulam a atividade lúdica, a criatividade e a interação infantil, qualificando os espaços públicos. Para Borralho (2012), um espaço público bem iluminado contribui com a orientação visual e com a percepção visual, valorizando o ambiente como um todo.

Por outro lado, ambientes degradados e com excesso de informações visuais, como descrito na pesquisa de Casarin (2007), comprometem a qualidade de vida da população no espaço urbano. Já aqueles que apresentam uma boa qualidade visual, beneficiam as convivências entre as pessoas, contribuindo também com as afeições ao lugar. Além disso, considera-se que um bom espaço público deve oferecer muitas atividades para permitir que as pessoas nele permaneçam por mais tempo, ou seja, têm que ter motivos para ir até ele, e para voltar, por isso, deve ser um espaço multiuso.

Nesse contexto, os espaços de lazer que contemplam equipamentos esportivos podem oferecer oportunidades recreativas e promover a inclusão social entre pessoas de diferentes idades e interesses. Como exemplo, o espaço projetado pelos arquitetos do EFFEKT, na Dinamarca, resultando na integração de uma pista de esportes radicais sobre rodas e parque urbano (Figura 30).

Figura 30- Parque linear



Fonte: <http://goo.gl/3lrnzv>, 2015.

No projeto desse parque linear, os arquitetos criaram um percurso que contempla várias atividades sociais e recreativas em um espaço monofuncional, desafiando a tipologia rígida das pistas que normalmente são vistas na maioria das praças. Destaca-se principalmente pela qualidade ambiental representada através da integração entre os elementos construídos e as áreas verdes. (SBEGHEN, 2014).

Em outra pista pública, também na Dinamarca, utilizaram um sistema bastante original de drenagem em grande escala, onde além de acumular o excesso de água proveniente das chuvas, a pista de esportes radicais integra uma área pública recreativa (BARATTO, 2013). Nota-se que a pista é um percurso com formas sinuosas e inclinações

laterais que levam o praticante a deslizar em uma variação de declives, curvas e saliências, elementos propícios para manobras (Figura 31).

Figura 31- Pista multiuso - contenção contra as inundações



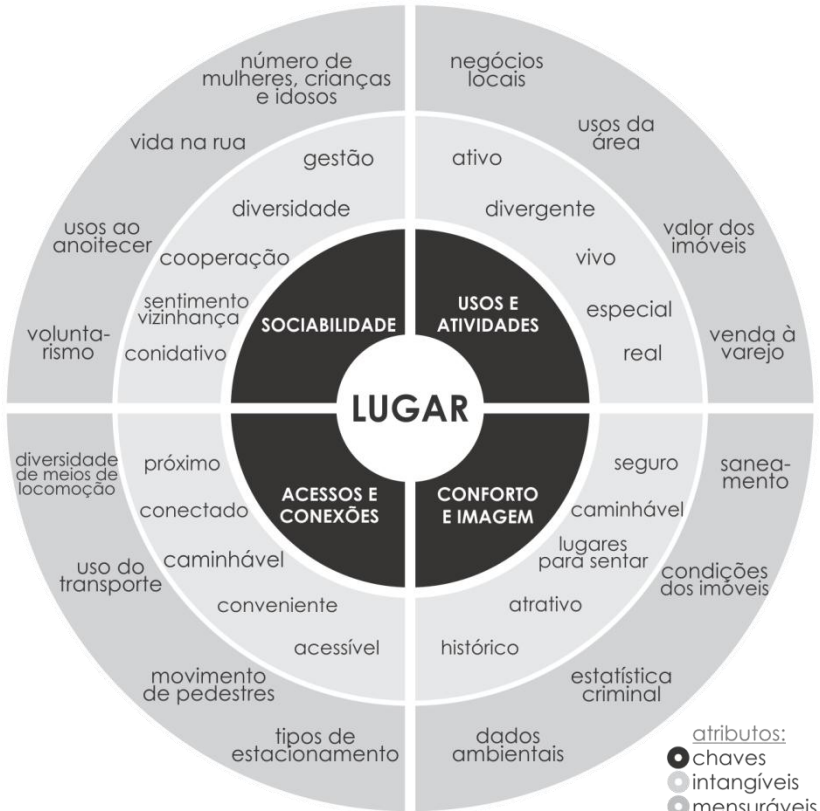
Fonte: <http://goo.gl/8z7kb0>



Fonte: <https://goo.gl/JbEbf8>

Cabe ainda mencionar as atividades do PPS - Project for Public Space (Projeto para Espaços Públicos). O PPS é uma organização — fundada em 1975, nos Estados Unidos — sem fins lucrativos, voltada ao planejamento, projeto, pesquisa e educação, vinculados aos espaços públicos. Entre seus princípios de trabalho apresenta um conhecimento profundo do funcionamento do lugar onde se vai intervir, em que os dados dos estudos são obtidos principalmente por meio da observação do comportamento e de entrevistas. Assim, ao avaliar milhares de espaços públicos em todo o mundo, o PPS descobriu que, para ter sucesso, estes lugares geralmente apresentam quatro qualidades: são acessíveis; as pessoas estão envolvidas nas atividades; o espaço é confortável e tem uma boa imagem; e, finalmente, é um lugar sociável. Estas qualidades estão no centro do diagrama apresentado a seguir, e ao lado desses critérios principais, há uma série de aspectos intuitivos ou qualitativos para ajudar a avaliar um lugar. Em suma, para ser considerado um lugar bem sucedido, deve possuir as características que estão no anel intermediário (intangíveis), que podem ser confirmadas pelas informações do anel maior (mensuráveis). Intangíveis e medições são, portanto, itens de verificação do sucesso de um lugar. De acordo com o diagrama, o círculo central pode ser um lugar: uma esquina, uma praça. Dessa forma, esse local pode ser avaliado de acordo com os quatro atributos: usos e atividades; conforto e imagem; acessos e conexões; e sociabilidade (PPS, 2009).

Figura 32- O que faz um lugar ser bem sucedido? Diagrama – PPS (2009)



Fonte: Adaptação gráfica da autora de Placemaking Brasil (2015).

Disponível em: <http://www.placemaking.org.br/home/tag/pps/>

A partir dos aspectos relacionados e descritos anteriormente, pode-se concluir que a relação pistas de esportes radicais sobre rodas X espaços públicos apresenta várias possibilidades de investigação aos pesquisadores brasileiros. No entanto, o foco de estudo usualmente concentra-se sobre os mesmos equipamentos tais como parques infantis, bancos e demais elementos de espaços de convívio, e dentre outros aspectos, nas formas de melhorar a qualidade destes. As poucas pesquisas de arquitetura que mencionam as pistas de esportes radicais sobre rodas as incluem em uma mera relação de equipamentos existentes, não sendo observada a configuração espacial e sua finalidade. Além disso, como descrito por Silva (2006), a falta de

qualidade de muitos espaços de lazer urbanos compromete sensivelmente as possibilidades de inclusão social, atingindo mais profundamente as pessoas com deficiência e com dificuldade de locomoção.

Acredita-se ainda que o desenho desses ambientes influencia no desenvolvimento de habilidades sociais, assim como habilidades físicas, ou seja, a estrutura das pistas de esportes radicais sobre rodas e sua disposição podem facilitar a socialização dos usuários e contribuir para um melhor desenvolvimento das funções do corpo, e isso ocorre através da participação nas atividades.

Nessa perspectiva, a arquitetura e a cidade têm como característica articular as experiências vividas e, assim, deve-se levar em conta as dinâmicas das atividades desenvolvidas. Sua importância se justifica na medida em que influenciam diretamente na construção do espaço. Assim, recorre-se às palavras de Certeau:

Existe espaço sempre que se tomam em conta vetores de direção, quantidades de velocidade e a variável tempo. O espaço é um cruzamento de móveis. É de certo modo animado pelo conjunto dos movimentos que aí se desdobram. Espaço é o efeito produzido pelas operações que o orientam, o circunstanciam, o temporalizam e o levam a funcionar em unidade polivalente de programas conflituais ou de proximidades contratuais. O espaço estaria para o lugar como a palavra quando falada (...). Em suma, o espaço é um lugar praticado (Certeau,1994, p.202).

Outra característica importante dessas práticas consiste na articulação dos espaços que, conforme sugeriu Hertzberger (1999, p.193), promove a diversidade de relações e interação dos componentes individuais, formando um todo baseado na multiplicidade. Assim, a articulação estabelece “unidades espaciais cujas dimensões e níveis de demarcação possam torná-las capazes de acomodar o padrão de relações dos que vão usá-las”.

A seguir serão apresentados os conceitos de Christopher Alexander sobre padrões espaciais. Estes permitem o reconhecimento de características espaciais e de uso relevantes para a avaliação dos locais a estudar, verificando a sua presença, recorrência e variabilidade.

3.2.3. Padrões espaciais

Christopher Alexander pretendeu projetar a partir de uma possível linguagem de padrões, que compreende um modelo de um processo dinâmico de construção. O autor se define como construtor e a pergunta que pretende responder em seus estudos é, tão simplesmente, “podemos construir melhor?”. Em resposta à questão, segundo o autor, é a partir da noção de padrões que será possível desenhar/projetar — para construir melhor — o ambiente, pois as relações são mais importantes que os objetos.

Entre as teorias propostas, e os métodos elaborados por ele, como foi o caso da “Linguagem de Padrões”⁵, Alexander defende que qualquer elemento que possa ser projetado é um problema a ser resolvido metodicamente como um sistema: “Cada padrão descreve um problema que surge de forma recorrente em nosso meio e, em seguida, explica o cerne da solução para este problema [...]” (ALEXANDER, 1981, p.242). Dessa forma, cada sistema deve ser dividido em duas partes: o “contexto”, que caracteriza parte do sistema que o projetista não interfere, e a “forma”, delimitada pela parte que pode ser alterada. Em consequência, o papel do projetista é estabelecer um equilíbrio das forças do sistema a partir da elaboração de uma “forma” adequada. Os padrões revelam ao observador o universo de episódios e geometrias que acontecem e dão vida às cidades. Assim, os padrões referem-se a comportamentos, tempos e espaços.

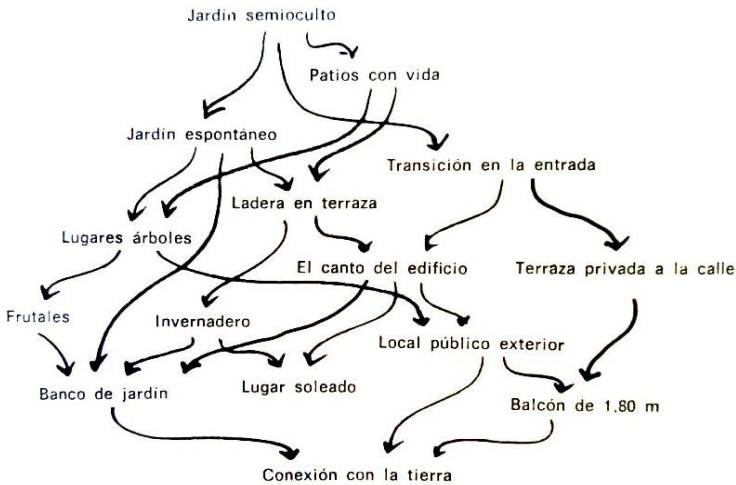
Essa afirmação está didaticamente demonstrada pelo exercício de construção de um simples alpendre⁶ para uma casa, cujo projeto organiza-se na forma de uma sequência de dez padrões, escolhidos, dentre 253 padrões, como estrutura resultante do melhor ajuste encontrado, tal como: terraço privado voltado para a rua; lugar ensolarado; compartimento exterior; varandas de 1,80 m; caminhos e pórticos; variação da altura dos pavimentos; colunas nas esquinas; bancos em frente às portas; flores nas partes altas; assentos diferentes (ALEXANDER et al, 1981, p.23).

⁵ Constitui-se uma compilação de parâmetros projetuais estabelecidos, com o intuito principal de auxiliar a aproximação entre profissionais e usuários de edificações e empreendimentos urbanísticos, em processos participativos. Este montante de padrões subdivide-se em temáticas específicas, basicamente definidas por escalas projetuais como região, cidades, bairros, áreas comuns externas e o edifício.

⁶ Cobertura suspensa por si só ou apoiada em colunas sobre portas, janelas e vãos.

Em analogia com a estrutura de linguagem, o autor pressupõe uma sintaxe expressa em elementos — palavras e frases — e suas regras, de tal maneira que se possa construir um texto projetual através dessa relação. Assim, uma linguagem de padrões será, neste sentido, uma analogia formal, uma guia de projeto.

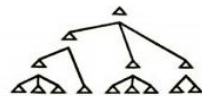
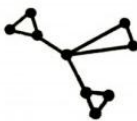
Figura 33- Padrões articulados como imagem



Fonte: Alexander (1981, p.242).

Segundo a metodologia de Alexander, esquemas podem ser usados para orientar o processo de construção propriamente dita. Dessa forma, o desenho reúne como parte do processo de projeto, distintas elaborações que, baseadas nas formas de representação gráfica, se fazem observáveis. Os diagramas a seguir recriam os esquemas através dos quais o autor opera sua demonstração.

Figura 34- Diagramas de Alexander



01- mostra os requisitos e suas relações

02- agrupa os requisitos por suas relações

03- apresenta o mesmo conjunto em um gráfico

Fonte: <https://goo.gl/46jgFv>. Adaptação da autora

O **primeiro** representa um grafo⁷ típico que revela uma forma de rede, de modo que os pontos representam os desajustes e as linhas os vínculos de interação causal direta entre eles. Assim, grafos deste tipo fornecem uma visão sintética de certos problemas de projeto. O **segundo** diagrama implica na noção de campo e das possibilidades de decomposição da totalidade, conotando o sentido de hierarquia. O **terceiro** esquema expressa uma árvore hierárquica, de tal modo que o processo de decomposição da totalidade pode ser visualizado através de níveis entre os sistemas como um todo.

Por fim, os conceitos e metodologia de análise espacial, propostos por Christopher Alexander, constituem estratégias para os estudos e compreensão dos objetos investigados nesta pesquisa.

3.2.4. As pistas de esportes radicais sobre rodas

3.2.4.1. Origem das pistas

Procurando enriquecer o conteúdo em torno da origem das pistas com documentários inspirados pela experiência de seus praticantes, buscou-se uma das principais fontes sobre o assunto, o documentário *Dogtown and Z-Boys: onde tudo começou*⁸. Dentre os principais pontos discutidos pelo filme está a evolução da modalidade através do tempo: no fim dos anos 1950 surge o skate nos Estados Unidos; em 1963 começa a ser praticado como uma atividade alternativa para a juventude; em 1965 perde destaque na mídia; e, em 1972 o skate atinge a cultura do surf no sul da Califórnia. Posteriormente, novas tecnologias surgiram contribuindo para que este esporte se tornasse cada vez mais visto e praticado (DOG TOWN AND Z-BOYS, 2001).

Cabe destacar que estudos sobre a origem do skate indicam que sua prática teve início em território americano entre as décadas de 1950 e 1960, em um período marcado pela ascensão do jovem como agente social e independente. O Brasil foi o primeiro país da América Latina em que o skate encontrou ambiente propício para um

⁷ Conjunto de pontos, sendo que qualquer um deles pode ou não ser ligado por uma linha (MICHAELIS, 2017).

⁸ O filme foi produzido no ano de 2001; dirigido por Stacy Peralta; escrito por Peralta e Craig Stecyk; narrado por Sean Penn; e lançado pela Sony Pictures Classics. Tempo de duração: 91 minutos (DOG TOWN AND Z-BOYS, 2001).

desenvolvimento em grande escala, onde, inicialmente, foi praticado apenas como uma diversão, sem regras estabelecidas (SARAVÍ, 2012).

Figura 35- Surgimento do skate, DÉCADA DE 60



Fonte: <http://goo.gl/59srTC>, 2015

Figura 36- Skate no Brasil, década de 70



Fonte: CemporcentoSKATE, 2015

Em meados de 1970, em decorrência da grande seca pela qual passou o Estado da Califórnia, novas possibilidades surgiram para os praticantes de skate. O poder público passou a controlar o fornecimento de água nas cidades, levando a população a esvaziar as piscinas para suprir o abastecimento em suas residências.

Figura 37- Piscinas californianas na década de 70



Fonte: imagem capturada do filme *Dogtown and Z-Boys*.
Disponível em <https://goo.gl/y32UGA>

As formas arredondadas das piscinas e suas paredes curvas, também chamadas de “transições”, logo foram percebidas pelos skatistas como elementos propícios para execução de manobras. Ao utilizar esses objetos como lugares possíveis de se andar de skate, os

sujeitos não só os significaram de um modo diferente, mas também lhes atribuíram novos sentidos e funções nunca antes imaginados e, dessa maneira, inventaram as primeiras pistas de esportes radicais (DOGTOWN AND Z-BOYS, 2001).

No mesmo período, a cultura do skate passa a influenciar no estilo de vida de jovens skatistas em várias partes do mundo. Esse estilo envolveu as manobras, o jeito de se vestir e o comportamento. Posteriormente, as competições e os patrocínios ao mesmo tempo em que ampliaram o reconhecimento do skate, contribuíram para o processo de profissionalização da modalidade (DOGTOWN AND Z-BOYS, 2001).

Além disso, de acordo com a pesquisa de Brandão (2006), apesar da prática do skate se desenvolver desde o final da década de 1960, uma trajetória de resistência que reagiu contra a cidade controlada e disciplinada da época, foi só na década de 1970 que as primeiras pistas foram construídas no Brasil. Em suas palavras:

Embora haja no Brasil algumas pistas de skate que datem do período anterior ao desenvolvimento do streetskate (ocorrido por volta da metade da década de 1980), como a de Nova Iguaçu no Rio de Janeiro, a primeira do Brasil, de 1976, ou a pista do Clube 12 de Agosto, em Jurerê, Florianópolis, construída por volta do ano de 1977, elas são poucas e raras. Além disso, foram construídas para atender outras modalidades do skate, como aquele praticado em transições (BRANDÃO, P. 118, 2006).

Em outro momento, as pistas de street⁹ somente vieram a ser construídas como uma maneira de delimitar e controlar a prática nas ruas. Entretanto, o skate passou a ter mais autonomia, bem como sua posterior institucionalização como um esporte radical. Portanto, foi através da padronização dos espaços que o esporte revelou um estilo de vida que passou a ser consumido para além da prática em si, transformando o skate e direcionando a atividade para o caminho da competição (BRANDÃO, 2006; 2014).

⁹ A pista do tipo street apresenta obstáculos diversos que simulam equipamentos urbanos — escadas, bancos, corrimãos — encontrados nos espaços públicos.

Tal abordagem é importante para a compreensão dos espaços especificamente projetados na atualidade, pois historicamente as práticas desenvolvidas nas ruas e nas pistas passaram por diversos processos de adaptação. Portanto, as formas das pistas acompanham os estilos de praticar da contemporaneidade e, por isso, sua arquitetura está em constante mudança devido às inovações.

No entanto, é possível perceber através dos estudos sobre a temática do skate, que a criação das pistas, geralmente, é guiada pelo propósito esportivo, especialmente idealizado para o skate. Fato que comprova os termos utilizados para as pistas, onde “skate park” ou “pista de skate” são os mais conhecidos.

Conforme destaca Pompeu (2017), algumas prefeituras perceberam a necessidade de nomear esses espaços como “pistas de esportes radicais”:

A nomenclatura ‘esportes radicais’ vem justamente no sentido de incluir todas as modalidades e mudar a cultura do preconceito entre uma prática e outra. De fato, se o nome carrega um único esporte fica difícil a inclusão dos outros. [...] Não podemos esquecer que esses espaços devem ser democráticos. Além de receber bicicletas e skates, também precisam receber patins, patinete e até mesmo cadeirantes (POMPEU, 2017).

Concorda-se com a abordagem da autora que o termo utilizado pode influenciar diretamente no posicionamento da sociedade, principalmente dos planejadores e projetistas. Além disso, em geral, as publicações do meio científico raramente mencionam o BMX Freestyle, que, segundo a Confederação Brasileira de Esportes Radicais, teve início na década de 70, apresentando grande destaque nos eventos esportivos a partir da década de 80.

Quanto às demais modalidades que compartilham desses espaços, destacam-se, nas redes sociais e em sites esportivos, inúmeros registros através de imagens e vídeos referentes ao BMX, patins e WCMX. Contudo, na pesquisa de Stabelini (2016), que aborda o tema do skate, aponta-se que em determinados locais, os skatistas não aceitam a presença dos praticantes de patins ou bicicletas, pois acreditam que seus equipamentos danificam as pistas.

Uvinha (p.56, 2001) comenta que, segundo a opinião dos skatistas, isso ocorre devido ao fato de que as outras modalidades surgiram posteriormente ao skate e, supostamente, deveriam respeitá-los, “[...] talvez uma espécie de hierarquia por tempo de existência ou por espaço já conquistado”.

Ressalta-se que esta pesquisa trata da arquitetura dos ambientes e não pretende aprofundar questões de comportamento. Porém, é direcionada a inclusão espacial de todas as pessoas e, por esse motivo, para se referir a esses espaços, definiu-se como termo mais apropriado: “pistas de esportes radicais sobre rodas”.

3.2.4.2. A caracterização das pistas de esportes radicais sobre rodas

As pistas para o esporte radical sobre rodas, em geral, estão nos espaços públicos, mas também podem ser encontradas em propriedades particulares e em ambientes com ou sem cobertura. Algumas são estruturas montadas para eventos esportivos. Podem ser construídas em madeira ou concreto, e, ainda, apresentar diferentes formas para atender estilos variados de prática. Assim, mesmo com inúmeras possibilidades arquitetônicas, algumas características básicas podem ser identificadas, como exemplo, o fato de que as pistas podem estar acima do nível do solo, abaixo do solo, ou semienterradas.

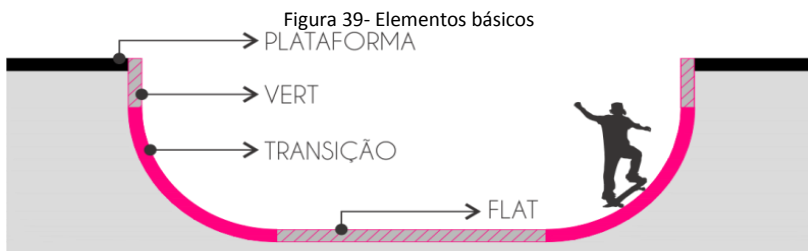
Figura 38- Nível de aterramento das pistas



Fonte: Elaborado pela autora

Aquelas com estrutura em concreto armado, acima do nível do solo, são mais frequentes em espaços públicos abertos. Seu acabamento final se dá com a aplicação de cimento desempenado manualmente e, em poucos casos, utiliza-se pintura com tinta destinada a quadras poliesportivas. Em virtude do atrito e o contínuo desgaste nas estruturas, são fixadas cantoneiras de metal para receber o impacto e dar menor aderência aos equipamentos com rodas, ajudando a deslizar com mais facilidade (STABELINI, 2016).

Alguns termos básicos são utilizados para identificar elementos que estruturam e estão presentes em praticamente todas as pistas.

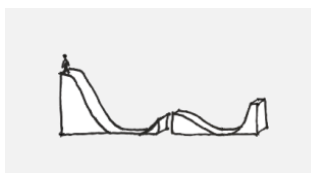


Fonte: Elaborado pela autora

Plataforma: é superfície plana que está acima dos obstáculos.
Vertical ou vert: refere-se à parede plana acima de uma curva de transição. Pode estar em obstáculos como: quarter, bowl ou half-pipe. Destaca-se que o vert só estará presente quando o ângulo da transição formar 90° .
Transição: compreende tudo aquilo que não estiver na horizontal ou na vertical, podendo ser uma transição curva ou plana. Pode estar em um obstáculo único ou em diversas áreas de uma pista.
Flat: se refere ao piso plano que fica entre os obstáculos ou nas pistas do tipo *mini ramp*, *half-pipe* ou *bowl* (BORBA, 2017).

Cabe destacar que as pistas em formas únicas podem estar inseridas em estruturas ainda maiores, dependendo do local. A seguir apresenta-se um quadro com os modelos de pistas mais conhecidos.

Quadro 6- Modelos de pistas em formato único



MEGA RAMPA: É uma rampa gigante utilizada por pilotos profissionais. Desliza-se através da primeira rampa a fim de lançar-se até a rampa seguinte. Normalmente são utilizadas em eventos.



HALF-PIPE: Objeto único em formato "U", onde, nas extremidades, as rampas (transições) alcançam aproximadamente 5,5 metros de altura, sendo conectadas por uma quantidade calculada de piso plano (flat). O Half-pipe é construído em madeira (CBER, 2016).



MINI RAMP: Similar ao half-pipe, porém, não possui a parte vertical. Normalmente sua altura chega a 2,5 metros. Nesse caso, a pista pode ser em madeira ou concreto (CBER, 2016).



BOWL: Pista em forma côncava - com vertical ou não -, em que a transição apresenta uma circunferência de 360°. Os bowls apresentam formas e tamanhos diversificados (pode ser duplo ou triplo). Sua superfície pode ser plana ou curva. Sua borda pode ser de tubo metálico (coping) ou (coping block) borda em concreto (POIRIER, 2008).



BANKS: Sua forma é orgânica e constituída de transições, com ou sem parede vertical. Pode apresentar diferentes formatos, dentre eles os tribanks, semelhante à junção de três bowls rasos (CBER, 2016).

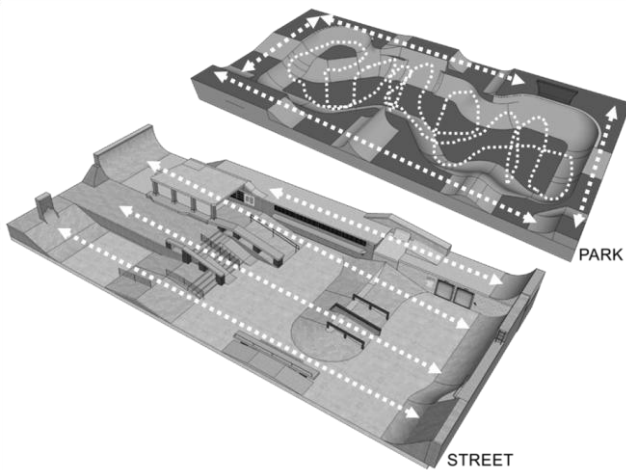
Fonte: (PEPPERELL, 2014); (CBER, 2016); e (POIRIER, 2008). Adaptação gráfica da autora, 2016

Nesse contexto, a tipologia representa a organização das pistas por tamanho, uso, capacidade, material e outros. As três características mais comuns são: 1. tamanho (local, bairro ou região); 2. material (concreto moldado no local, concreto pré-moldado, aço, madeira, etc.); 3. design (estilo flow, street, park, etc.). Além disso, áreas que possuem entre 230 m² e 460m², podem comportar de cinco a oito usuários (um em circulação). Áreas entre 500m² a 1000m² podem receber até seis praticantes circulando simultaneamente (TYPES, 2017).

Na opinião de Daskalov (2015) o esporte radical sobre rodas, ao contrário dos esportes tradicionais, como o futebol ou o basquete, não possui regras pré-estabelecidas ou um modelo padrão para seus espaços. Cada pista é projetada especificamente para oferecer desafios únicos aos seus usuários. Existem, no entanto, três tipos principais de pistas: aquelas semelhantes às piscinas californianas (bowls); as que possuem elementos de rua (street); e aquelas que compreendem diversas possibilidades de fluxo (park). A partir dessas configurações arquitetônicas contemporâneas e com a ascensão de competições

características dessas atividades — como os X Games, importante evento dos esportes radicais —, são estabelecidas subdivisões dentro das modalidades. De maneira geral, as competições acontecem em duas pistas de esportes radicais com estruturas diferentes, sendo uma do tipo Street e outra do tipo Park. Ambas apresentam uma série de elementos que resultam nestes modelos diferenciados.

Figura 40- Pistas – X-games: Park e Street



Fonte: <https://goo.gl/MsDF3N>. Adaptação gráfica da autora, 2016

No que se refere à disposição espacial dos elementos, percebe-se uma articulação complexa. A pista do tipo Park, por exemplo, atende diferentes estilos de manobra, pois possui obstáculos diversos, como rampas curvas, bancadas, muros e outros. Já a pista do tipo Street simula os elementos de rua: corrimãos, escadas, rampas diversas e outros (CBER, 2016).

Esses objetos parecem difíceis de decifrar, porém, ao observar os vídeos desses campeonatos, identifica-se que ao transitar pelos espaços, os pilotos seguem percursos em sentidos distintos. Na pista do tipo Street, por exemplo, os elementos estão dispostos de maneira linear, organizada. Seguem duas direções entre as duas extremidades, por isso, o sentido vai vem é predominante. Na pista do tipo Park, nota-se que todo o perímetro é delimitado por obstáculos. A área central da pista gera uma condição para que o piloto explore todas as direções e elementos. O equipamento em questão constitui uma variação espacial

que define a concepção volumétrica e características conceituais de movimento. Destaca-se, segundo Costa (2017), que para os jogos olímpicos de 2020, a pista do tipo park foi a escolhida para as competições de skate e BMX.

Destaca-se, nesse sentido, que os campeonatos são realizados em diferentes tipos de pistas, e isso se aplica a todas as modalidades, seja: BMX, skate, patins *inline* ou WCMX. Uma competição pode ser dividida em diferentes categorias, de modo que as definições mais utilizadas são: iniciante, amador ou profissional.

Nas pistas do tipo street, park e banks os campeonatos podem ser classificados de acordo com três tipos, ou seja: o primeiro consiste em um percurso mais abrangente (utilizando a pista toda); o segundo está voltado a uma linha (no mínimo três obstáculos); e o terceiro corresponde a um único obstáculo da pista. Os obstáculos são escolhidos pelo competidor e sua volta deve obedecer a um tempo de duração determinado pela organização do campeonato. Já nas pistas do tipo half-pipe e bowl, as competições são divididas em três tipos: melhor manobra, maior altura e melhor volta.

Essa relação entre as formas físicas existentes nas pistas e os critérios competitivos que regem os campeonatos, destaca a importância de compreender o uso do espaço, de modo a identificar os elementos que estruturam e dão forma ao ambiente.

Os obstáculos mais relevantes, para praticantes de diferentes modalidades, tais como os identificados por meio do levantamento bibliográfico são descritos a seguir. É importante destacar que seus termos podem sofrer variações em função das expressões utilizadas pelos próprios usuários, mas de maneira geral referem-se basicamente às rampas e elementos que as sobrepõem.

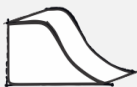
Quadro 7- Obstáculos



1. EXTENSÃO: É literalmente uma extensão vertical que acompanha a forma do objeto. Esse elemento é o mais alto se comparado ao restante, podendo estar em: quarter, mini ramp, half-pipe ou bowl.
2. QUARTER: Uma única rampa com transição curva. Pode compreender diversos ângulos e tamanhos. Usado para iniciar uma linha (percurso) ou para fazer manobras de rampa ou de borda.



3. QUARENTA E CINCO – 45: De maneira geral, qualquer superfície plana inclinada é chamada de 45. Pode apresentar diferentes tamanhos, ângulos e, também, estar inserida nas extremidades ou no centro da pista. As manobras são executadas na subida ou na descida.



4. ROLL IN: Uma rampa semelhante ao quarter, porém, sua borda é arredondada, de modo que não possui nenhum tipo de coping (tubo circular fixado na borda da maioria das rampas). Assim, sua forma proporciona maior velocidade.

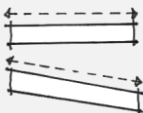
5. CÂNION: Uma superfície curva, ou depressão, que fica em uma pequena parte na extremidade de um bowl ou half-pipe, sem nenhum tipo de coping. É utilizada para a realização de manobras sem ter que encaixar o equipamento na borda.



6. PIRÂMIDE: Um obstáculo com quatro rampas planas e uma seção plana no topo.



7. SAVANA: Similar à pirâmide, entretanto, apresenta apenas duas rampas interligadas por uma seção plana.



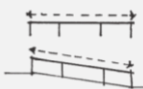
8. CAIXOTE: É utilizado para fazer manobras de slide (deslizar) ou de grind (deslizar tocando partes específicas do equipamento). Para tanto, possui cantoneira (peça metálica em forma de L) fixada nas bordas. Caracteriza-se como banco ou caixa. Podem estar acima de uma savana, de uma 45, ou, ainda, sobrepor outros caixotes de diferentes alturas. Quando inserido em uma declividade, normalmente seguido de escadas, chama-se hubba.



9. PALCO: Semelhante à forma do caixote, porém, apresenta uma superfície maior, onde possibilita a execução de manobras de base.



10. ESCADA: Normalmente é utilizada como um elemento desafiador para saltos que passam sobre seus degraus, proporcionando diversos tipos de manobras aéreas.



11. TRILHO OU CORRIMÃO: Uma barra de metal utilizada para deslizar que pode ter forma retangular ou cilíndrica. Esse obstáculo pode ficar paralelo ao piso plano ou,

também, sobrepor às rampas ou escadas. As alturas são diversas, mas normalmente chegam ao limite de sessenta centímetros.



12. ELEMENTO CURVO: As duas extremidades do elemento voltam-se ao chão, assim, o praticante pode acessá-lo mais facilmente. Seu material pode ser de estrutura metálica, como representado na imagem, ou, ainda, ser constituído de um volume maciço em concreto.



13. SPINE: Sua forma resume-se a duas rampas curvas, posicionadas em lados opostos, sem nenhuma plataforma em seu topo, apenas tubo metálico. Em uma pista, estão localizadas entre obstáculos, nunca nas extremidades.



14. VULCÃO: Quando apresentar uma pequena base plana em seu topo.



15. MESA: Compreende duas rampas com inclinações diferentes uma da outra e interligadas por uma seção plana no topo.



16. FUNBOX: Consiste em uma combinação de elementos: rampas, caixote ou corrimão. Podem apresentar uma infinidade de tamanhos e estruturas diferentes.



17. CALOMBO OU OLHO

Elemento circular convexo que permite controlar a velocidade para acessar outro obstáculo. Quando seu topo apresenta uma superfície plana, é chamado de vulcão. Esses elementos geralmente estarão no centro da pista.



18. ROLLER

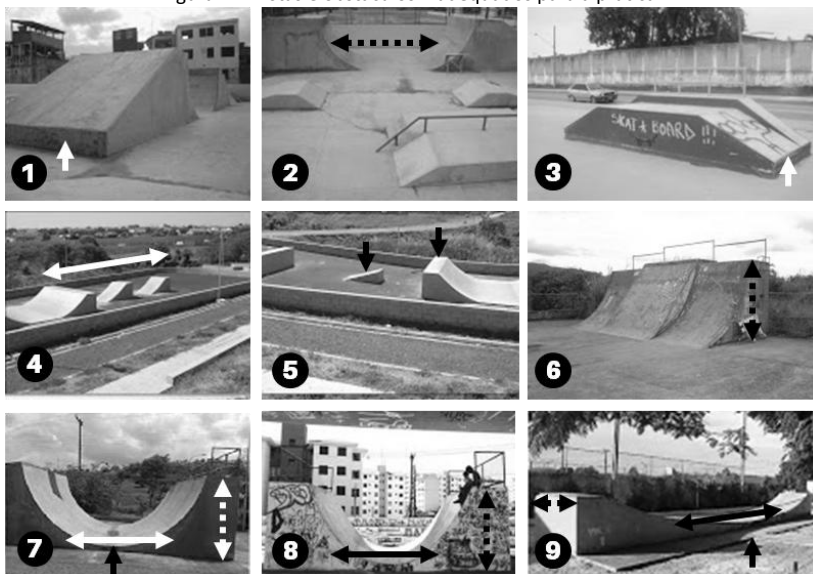
Consiste em um obstáculo ou percurso (pump) seguido de ondulações. Sua forma potencializa a velocidade de equipamento com rodas.

Fonte: Elaboração e adaptação gráfica da autora¹⁰

¹⁰ (CBER, 2016); (DASKALOV, 2015); (PEPPERELL, 2014); (POIRIER, 2008).; e Stuntskate [s.d.], acesso em maio de 2017, disponível em: <http://stuntskate.eu/skateparken/obstacles.php>.

Como apresentado anteriormente, os obstáculos diferem uns dos outros em sua forma e constituem diversas possibilidades para manobras. Assim, sua localização, inclinação e dimensão, desempenham um papel crucial no funcionamento das práticas. Por outro lado, existem exemplos que demonstram uma tendência em criar formas que dificultam ou impedem a realização das atividades. Diversos sites destacam problemas reais em pistas públicas de todo Brasil, descrevendo as reclamações de usuários sobre as condições das mesmas. Estes exemplos apresentam diferentes barreiras físicas.

Figura 41- Pistas e obstáculos inadequados para a prática



Fonte: <http://goo.gl/4Szm8P>. Adaptação gráfica da autora, 2015

Em algumas imagens percebem-se os problemas existentes, por exemplo, que o degrau impede o acesso ao obstáculo (1,3,7,8,9). Ou que a distância está inadequada (2,7,8,9), ou não apresentam a base plana dos Half-Pipes e Mini-Ramps, mostradas anteriormente. Ou, também, que não existem meios de subir nos pontos mais altos (1,2,6,7,8). Por fim nas imagens 4 e 5, os obstáculos foram inseridos de forma a dificultar o acesso de um para o outro.

Poirier (2008), em sua dissertação de mestrado, apresenta algumas diretrizes para elaboração de pistas de esportes radicais sobre rodas. O estudo destaca que nos EUA, três novas pistas são construídas a cada dia. O autor afirma que é necessário obter uma série de conhecimentos muito específicos para projetar pistas melhores. Basicamente, os conhecimentos englobam os seguintes aspectos: a configuração, a superfície plana, a proporção e os raios das superfícies curvas. Em sua análise, aborda os deslocamentos dos usuários e especifica os obstáculos e áreas mais desafiadoras para manobras. Finaliza seu trabalho com a apresentação de diretrizes para elaboração de projetos, dessa forma, duas categorias foram desenvolvidas: diretrizes gerais do local para parques de skate e diretrizes específicas para pistas. De maneira geral, a pesquisa de Poirier, não aprofunda em soluções que permitam uma melhor compreensão das atividades desenvolvidas no local investigado por ele.

Na visão de Daskalov (2015) os fatores que influenciam na elaboração desses projetos, incluem: tendências das modalidades em geral; apelo estético; planejamento; evolução das técnicas; e materiais. A identificação de um local apropriado, a garantia de acessibilidade e a criação de recursos para atender diferentes estilos, também são fundamentais. Assim como a escala da pista, cujos obstáculos não ultrapassem 1,5 metros de altura. Portanto, a chave para a construção de bons espaços é torná-los acessíveis e seguros, atendendo praticantes mais experientes (acima de 33 anos) e iniciantes (menores de 13 anos).

Para Fontes (2010) pistas de esportes radicais sobre rodas bem equipadas costumam atrair crianças e skatistas mais velhos que não se formaram na modalidade do skate “de rua” e preferem praticar sem conflitos. A arquitetura, dessa forma, não pode ser reduzida a uma somatória de objetos isolados, mas numa possibilidade de encontro de diferentes.

A revista CemporcentoSKATE destaca algumas informações referentes à locais para a prática do esporte radical sobre rodas. Disponibiliza por meio do Guia de Pistas (2006), elaborado a partir das informações enviadas pelos próprios leitores, uma relação de diversas pistas brasileiras. Caracteriza os locais e os obstáculos existentes com o uso de desenhos e ícones para ilustrar os serviços encontrados no local, assim como destaca o nome de atletas que frequentam seus espaços.

Para cadastrar uma pista no site da revista é necessário enviar as seguintes informações: nome da pista, endereço, lista de todos os obstáculos, infraestrutura, horários de funcionamento, fotos, dentre outros, conforme apresenta a imagem a seguir.

Figura 42- Pista cadastrada no Guia de Pistas

Pista de Skate de São Bernardo do Campo

→ Paço Municipal de São Bernardo do Campo São Bernardo do Campo - SP

Observações: em frente ao Paço Municipal

→ Pista Pública de Cimento

→ **Quem frequenta:** Denis Bui, Wanderley Arame, Danilo Diehl, Rudy Robert, Alexandre Cavalcante, Giba Cossia, Cassio Narina, Thomas Losada¹



→ Data de fundação: 1982



Fonte: <http://www.cemporcentoskate.com.br/guiadepistas>, 2016

Os desenhos apresentados na figura do cadastro são referentes a um espaço que possui infraestrutura e dispõe de controle dos usos de equipamentos de segurança. Também oferece aulas de esportes radicais, bebedouro, iluminação, equipamento de som e vestiários (GUIA DE PISTAS, 2006).

A imagem a seguir mostra esse espaço cadastrado no Guia, compreendendo o maior Parque de Esportes Radicais da América Latina, localizado na cidade de São Bernardo do Campo, São Paulo.

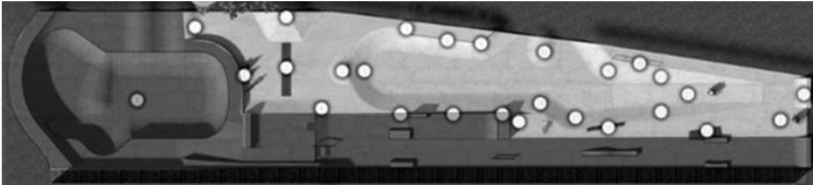
Figura 43- Vista aérea da pista de São Bernardo do Campo



Fonte: <http://goo.gl/HtqHCY>. Adaptação gráfica da autora, 2016

Estas questões, se consideradas diante da acessibilidade espacial, levam a buscar mais informações para conhecer as pistas utilizadas para a prática por pessoas com deficiência. A construtora americana *Wheelscape*, em parceria com alunos e professores do curso de *Design Treloar College*, desenvolveu um projeto especificamente direcionado às pessoas que utilizam cadeiras de rodas. Para tanto, a área acessível configura-se como uma possível ampliação ao lado da pista existente, que se destaca na imagem a seguir, em cinza claro, cujas inclinações devem ser de 8% (BBC, 2014).

Figura 44- Projeto de pista acessível



Fonte: <http://goo.gl/bACZAM>. Adaptação gráfica da autora, 2016

Percebe-se que a preocupação com questões que envolvem a acessibilidade é uma reivindicação social cada vez mais frequente. Ressalta-se, portanto, que para projetar equipamentos urbanos deve-se considerar a sua funcionalidade de maneira que eles sejam reconhecidos pelas pessoas como úteis e importantes. Dessa forma, a inclusão de pessoas com deficiência nos esportes radicais sobre rodas traz novas possibilidades para esses espaços.

3.3. INCLUSÃO ESPACIAL E ESPORTES RADICAIS

Visando apresentar informações necessárias a fim de compreender as questões de inclusão espacial neste trabalho, destacam-se, a seguir, os conceitos fundamentais para a participação da pessoa com deficiência nas pistas de esportes radicais sobre rodas.

3.3.1. A pessoa com deficiência

Nesta pesquisa, a inclusão social é entendida como a participação ativa nos vários grupos de convivência social, em que se busca o reconhecimento do direito de igualdade a todos as pessoas,

sem nenhuma forma de discriminação, de acordo com o que determina a Constituição Brasileira de 1988.

Os dados coletados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, no censo demográfico de 2010, apontaram, por amostra, 45,6 milhões de pessoas com deficiência, representando 23,9% do total da população brasileira, em que 22,1% são pessoas com deficiência física. Do total da população, entre a maior incidência de pessoa com deficiência, 7,4% ocorre na Região Sul (IBGE, 2010). Diante desses números, é importante considerar que diversos problemas podem ocasionar “limitações de atividades” e, o ambiente por sua vez, pode “restringir a participação” das pessoas, caso possua barreiras espaciais (OMS, 2003).

Assim, confirma-se a necessidade da inclusão social tanto pela igualdade de oportunidades, como pela promoção da cidadania de pessoas com deficiência, já que, no Brasil, as porcentagens que os números revelam são bem significantes. Além disso, a negação da diferença, os estigmas, o protecionismo e a violação de direitos fundamentais comprometem o efetivo exercício de cidadania (BRASIL, 2004). Quando se fala em inclusão social, é importante destacar que seu processo ocorre em diferentes níveis: nível legal, assegurado pelas leis, normas e dispositivos vigentes; no nível médico, pelo atendimento qualificado ao cidadão; no nível de ensino e reabilitação, com a capacitação do indivíduo; e também, no nível espacial, pelo acesso a diferentes atividades e locais (DISCHINGER, 2001).

De acordo com essas definições, no momento em que a sociedade se adéqua para poder incluir em seus sistemas sociais pessoas que estejam excluídas por alguma razão, como, por exemplo, por uma deficiência, está atuando pela inclusão social. Nesse sentido, cabe destacar que a acessibilidade é o direito de participar ativamente no meio social (SASSAKI, 2003). Para tanto, eliminar as barreiras físicas, respeitando a diversidade de usuários, é imprescindível, porém não basta atender as necessidades de um grupo de pessoas com uma deficiência específica em detrimento de outras, o que se deve buscar são soluções favoráveis comuns a todos os usuários. De modo que no Decreto Federal 5296 de 2004, estão descritos que tanto a criação quanto a implantação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos “devem atender aos princípios do desenho universal, como referências básicas e as normas técnicas de acessibilidade da ABNT”.

Portanto, conhecimento é essencial para identificar barreiras espaciais que dificultam ou impedem a acessibilidade desses espaços pela pessoa com deficiência. Essas dificuldades são ocasionadas por dois tipos de barreiras: as físico-espaciais, geralmente denominadas de barreiras arquitetônicas, ou as atitudinais, encontradas no âmbito social, onde predominam atitudes de preconceito e discriminação (DISCHINGER et al. 2012).

Transformar as cidades, adequando os espaços, é um dos caminhos para romper com os preconceitos existentes. Como afirma Fávero (2004, p. 182):

A barreira de atitude é aquela que faz com que as pessoas com deficiência não sejam vistas como titulares dos mesmos direitos de qualquer pessoa. A que faz com que os programas de acessibilidade sejam destinados apenas a locais que os outros considerem bons para quem tem deficiência, mas esquecendo-se que esses cidadãos também querem ir a boates, praças, hotéis, querem praticar esportes, etc.

A eliminação dessas barreiras depende de ações que visem o desenvolvimento de soluções técnicas adequadas. Entretanto, a falta de conhecimento específico compromete o trabalho de alguns profissionais projetistas quanto a solucionar algumas questões de acessibilidade apresentadas na Norma Brasileira de Acessibilidade (NBR 9050/2015), assim como é difícil desenvolver novas possibilidades para resolver problemas ainda não normatizados como, por exemplo, nas pistas de esportes radicais sobre rodas, demonstrando a necessidade constante de atualização da legislação.

3.3.2. Acessibilidade Espacial e Desenho Universal

Segundo estabelece o Decreto 5.296/2004, a acessibilidade espacial pode ser definida como a possibilidade de utilização, com segurança e autonomia, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida de espaços, mobiliários e equipamentos urbanos; das edificações; dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação.

Deve-se assegurar às pessoas com deficiência o acesso em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, pois espaços

inacessíveis, ao não permitirem a participação e pertencimento de todos, geram um processo perverso de exclusão social.

Conforme consta no Decreto 6.949/2009, medidas devem ser tomadas para a identificação e a eliminação de obstáculos e barreiras à acessibilidade. No entanto, quando se fala em acessibilidade e Desenho Universal em pistas de esportes radicais sobre rodas, compreende-se que, muito mais do que o cuidado com a eliminação de barreiras, deve-se pensar o espaço inclusivo como sendo aquele que possibilita experienciar os obstáculos. Ou seja, a compreensão do objeto passa pela consciência de que é possível — ou não — dirigir-se e circular por todos os elementos construídos. Nesse contexto, pode-se acreditar que “pistas inclusivas” sejam aquelas capazes de fornecer aos praticantes um sentimento de segurança, suficiência e liberdade em suas ações, podendo estabelecer uma relação harmoniosa entre sujeito e objeto.

A prática do esporte radical em rodas possui também uma estreita relação com obstáculos a serem ultrapassados, não apenas físicos, mas também figurados no imaginário, de modo que não necessariamente sejam inacessíveis, mas que de alguma forma nunca foram explorados.

Para abordar a **acessibilidade** nesta pesquisa, é importante inverter a lógica do conceito de obstáculo ou barreira como algo a ser ultrapassado e/ou eliminado. Em primeiro lugar, cabe destacar que os critérios e parâmetros técnicos estabelecidos na Norma de acessibilidade 9050/2015 são voltados a elementos físicos cujas funções visam auxiliar em usos previstos para o deslocamento das pessoas no ambiente. De outra maneira, tratando-se das pistas de esportes radicais sobre rodas, os mesmos elementos — como corrimão, escada, plataforma, rampa, assim como suas inclinações ou dimensionamentos, dentre outros — recebem outras formas de uso.

Quando uma pessoa salta com seu equipamento com rodas sobre uma escada ou rampa, ainda que, em alta velocidade, não está livre de ser prejudicada pelo desenho ou má adequação do espaço e de seus objetos. Nesse sentido, pode-se acrescentar que estes elementos citados são compreendidos pelo usuário “radical” como obstáculos, entretanto, no sentido de auxílio, não como um impedimento ou bloqueio na realização das atividades. Obstáculo é, portanto, cada um dos elementos em que os praticantes saltam ou deslizam. Por outro lado, a barreira física pode ser interpretada tanto como um meio

destinado a preservar a integridade física dos usuários quanto uma forma de dificultar o acesso ou a visibilidade.

Assim, neste trabalho, o conceito de acessibilidade revela-se, de maneira simplificada, na definição dada pelo dicionário, e que se encaixa ao objeto deste estudo: acessibilidade — facilidade de aproximação, de acesso, de procedimento ou de obtenção. Ou ainda, a definição da palavra acessível: a que se pode ter acesso; chegar; abordável, atingível, franqueável, transitável; que está ao alcance de todos; exequível, possível, realizável.

Considera-se que um ambiente acessível, portanto, acolhe o usuário, e a organização e relação espacial, permite a participação nas atividades oferecidas. Sendo assim, para possibilitar boas condições de espaços acessíveis, deve ser considerado o deslocamento, com a condição livre de barreiras para chegar ao ambiente de forma segura e independente, assim como o uso, na condição de uso do espaço, de equipamentos e participação nas atividades.

Ressalta-se, então, que o arquiteto crie soluções baseadas nas normas técnicas, pois é preciso aprofundar o conhecimento sobre o conceito de acessibilidade espacial e sua aplicabilidade para que os projetos sejam adequados, tanto em sua produção quanto em sua aplicação, contemplando assim a diversidade de usuários. Diante disso, cabe considerar que as pessoas encontram determinados níveis de limitação para a realização de atividades e que se pode minimizar o grau de dificuldade com soluções de desenho universal.

Desenho Universal, conforme consta no artigo 2º da Convenção Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CRPD) se refere à “concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados, na maior medida possível, por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico”, para que todos possam interagir na sociedade de forma inclusiva.

Nesse contexto, Pfützenreuter (2014) estuda a organização e a qualidade do espaço urbano como possibilidade de encontros, simultaneidade de acontecimentos e convívio das diferenças, destacando, principalmente, a interação entre as gerações. Para tanto, utiliza os princípios de planejamento de uma Cidade para Todos como metodologia de análise de projetos mundiais e nacionais que abordam o tema do envelhecimento, longevidade e diversidade de público nos

espaços públicos das cidades. Nesse caso, é preciso um olhar sensível para a compreensão da experiência humana, visto que:

[...] uma cidade não pode ser avaliada meramente por suas aplicações de normativas e especificações técnicas, mas deve considerar a metodologia de análise de uma forma holística e que compreenda a dimensão humana para o conceito de qualidade de vida nos espaços públicos, que de forma completamente heterogênea e individual deve ser tratada coletivamente (PFÜTZENREUTER, 2014, p.140).

A autora também destaca que a adoção dos princípios do desenho universal conferem chances para que a mobilidade seja alcançada, além disso, as cidades devem ser acessíveis a qualquer pessoa, desde seu nascimento até sua velhice.

Dischinger et al. (2012, p.16) ressaltam que ao projetar ambientes acessíveis e inclusivos “é então fundamental conhecer as diferentes deficiências para poder identificar, de forma interligada, os diversos tipos de problemas que podem ocorrer no uso dos espaços e equipamentos”. Para as autoras, a **deficiência** é um problema de origem fisiológica do indivíduo — falta de um membro, paralisias, síndromes, surdez, cegueira etc. —, o que implica em diferentes habilidades e limitações para desenvolver atividades e não em noções de incapacidade.

Considera-se que **restrição** é estar impossibilitado de realizar determinadas tarefas, temporária ou permanentemente, dependendo da relação entre o meio ambiente e o indivíduo. São as restrições espaciais, que se referem às características que o ambiente apresenta, e que provocam as limitações e barreiras em seu uso. De modo que são classificadas em quatro categorias: restrições espaciais para atividades físicos-motoras; restrições espaciais para percepção sensorial; restrições espaciais para atividades de comunicação; e restrições espaciais para atividades cognitivas.

Portanto o termo “restrição” será empregado nesta pesquisa para designar as dificuldades resultantes entre a relação dos indivíduos e as características do meio ambiente na realização de atividades (DISCHINGER et al., 2012).

Os domínios contidos na CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde são descritos com base na

perspectiva do corpo, do indivíduo e da sociedade em duas listas básicas: Funções e Estruturas do Corpo; e Atividades e Participação.

A **Funcionalidade** é um termo que engloba todas as funções do corpo, atividades e participação. Indica os aspectos positivos da interação entre um indivíduo (condição de saúde) e os seus fatores contextuais (ambientais e pessoais).

Atividade é a execução de uma tarefa ou ação por um indivíduo, enquanto **Participação** é o envolvimento de um indivíduo numa situação da vida real. Já as restrições na participação, são dificuldades que um indivíduo pode enfrentar quando está envolvido em situações da vida real. Cabe, também, descrever que “Corpo” refere-se ao organismo humano como um todo e, portanto, inclui as funções mentais (OMS, 2004).

“A **incapacidade** não é um atributo da pessoa, mas um conjunto complexo de condições, muitas das quais criadas pelo meio ambiente social” (WHO, 2012).

Para atender o público que pratica suas atividades em pistas de esportes radicais sobre rodas, antes de tudo, se faz necessário considerar que para criar ambientes desse nível de complexidade, e, ainda, acomodar uma grande variedade de pessoas com diferentes características e habilidades, cabe seguir um estudo específico a fim de alcançar os objetivos propostos nos conceitos do Desenho Universal, pois esses cuidados podem viabilizar formas de potencializar o desempenho das atividades esportivas.

Nos conceitos de habilitar¹¹ e reabilitar, entende-se que: habilitar — em direção ao futuro como conquista — conduz a uma perspectiva de desenvolvimento de habilidades ainda latentes; reabilitar — em direção ao passado como reconquista — contém a mensagem de devolver habilidades e competências que por alguma circunstância se perdeu ou enfraqueceu.

O esporte radical sobre rodas, portanto, aproxima-se da reabilitação e do fortalecimento que a prática do esporte traz às pessoas. Por ser um esporte democrático, promove também a interação entre as pessoas, além de potencializar habilidades diversas.

¹¹ Habilitar: Mostrar habilidade, Prover(-se) de conhecimentos necessários para certa finalidade, tornar(-se) preparado/ Habilidade: Qualidade de hábil, conjunto de qualificações para o exercício de uma atividade/ habilidades: Exercícios físicos de agilidade e destreza (MICHAELIS, 2015).

3.3.3. O Esporte Adaptado

No momento pós II Guerra Mundial (1939-1945), quando na Inglaterra, entre outros países, as atividades esportivas ocorrem como meio para a reabilitação e recuperação de soldados, surgem os Jogos Paraolímpicos, destacando um trabalho de atendimento a pessoas com deficiência que teve início no século 18 e 19 (BUSTO, 2011, p. 10).

Atualmente o esporte adaptado alcança níveis globais, onde se destaca, dentre outros benefícios, pela melhoria de **habilidades**, com ganhos de independência e autoconfiança, além de uma melhora da autoestima dos praticantes. Mesmo que o caráter competitivo do esporte seja mais focado para o estabelecimento de metas do que para a conquista de medalhas, isso não impede que os desempenhos dos atletas sejam cada vez mais elevados. Essas questões podem contribuir para despertar a atenção de técnicos esportivos para o fato de que, para essas pessoas, “a principal vitória a ser buscada talvez seja a retomada do controle de suas vidas” (GORGATTI, 2008, p.23).

A pessoa com deficiência possui potencialidades as quais devem ser permitidas e até estimuladas para sua plena inclusão social. A efetividade do esporte adaptado, o direito à prática do esporte e o caráter da modalidade enquanto entretenimento são fatores resultantes da representatividade do esporte Paralímpico no cenário mundial. “Porém, pode-se sugerir que tais componentes não se aplicam apenas ao esporte paralímpico e sim ao esporte adaptado em geral” (SILVA, 2013, p.2).

É cada vez mais frequente a participação de pessoas com deficiência nos esportes, como resultante do desenvolvimento de novas tecnologias de apoio, bem como balizando o desenvolvimento delas com as práticas adaptadas. Existem dispositivos denominados de Baixa Tecnologia (low-tech), e os produtos de Alta Tecnologia (high-tech). A diferença entre os termos caracteriza a sofisticação de componentes, o que não significa atribuir uma maior ou menor funcionalidade ou eficiência (GALVÃO, 2012).

Nesse aspecto, um ambiente que viabiliza o acesso a serviços para todos, possibilita a inclusão das pessoas com deficiência no convívio comum e ajuda na autonomia pessoal e coletiva. Assim como a tecnologia pode auxiliar no processo de inclusão de pessoas com limitações funcionais. O Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) conceitua, e

propõe classificações e modelos para os sistemas de prestação de serviços em Tecnologia Assistiva (TA). Assim define que:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL.CORDE, 2009, p. 26).

A Tecnologia Assistiva é utilizada para aumentar, manter ou melhorar habilidades de pessoas com limitações funcionais, sejam físicas ou sensoriais, entre outras que permitam à pessoa com deficiência vivenciar a experiência da forma mais integral possível. Sua aplicação abrange todas as ordens do desempenho humano, desde as tarefas básicas de autocuidado até o desempenho de atividades profissionais (BRASIL. CORDE, 2009).

O design para tecnologia assistiva, mais do que promover a independência de movimentos das pessoas com deficiência, proporcionará a acessibilidade desses indivíduos em diferentes situações e ambientes, incluindo-os em atividades em todo âmbito social, e também no esportivo (GALVÃO, 2012).

Figura 45- Skate adaptado



Fonte: <https://goo.gl/veNcI0>, 2016.

No contexto da Tecnologia Assistiva, destaca-se o skate adaptado. Consiste em um sistema que envolve o uso de um equipamento para dar suporte à pessoa com limitação motora, auxiliando na prática do skate. Nesse tipo de atividade, o indivíduo

desliza com o skate sob uma base plana, enquanto seu corpo é parcialmente sustentado por um colete suspenso e acoplado a um cabo de aço, onde é possível ajustar a altura do colete e o alívio de peso corporal da pessoa que o usa¹² (OLIVEIRA, 2016).

O comprometimento da função física poderá acontecer quando existe a falta de um membro (amputação), sua má-formação ou deformação. Por isso, em se tratar de uma pessoa com deficiência, esses dispositivos passam a ser um auxílio necessário à função locomotora. Cabe destacar que a bike, o skate, a bengala, a órtese ou a cadeira de rodas, são dispositivos que auxiliam no desempenho de atividades e tarefas.

Figura 46- Tecnologia Assistiva¹³



Fonte: Adaptação gráfica da autora: 1) <https://goo.gl/EAE0vW>; 2) <https://goo.gl/si5cCz>; 3) <https://goo.gl/39T4Lb>; 4) <https://goo.gl/KdMrtw> 5) <https://goo.gl/9awgIU>; 6) <https://goo.gl/CDcWbM>; 7) <https://goo.gl/hReZvD>

¹² A atividade, chamada de “skateterapia”, faz parte de um projeto idealizado para fins de recreação, porém, além de inserir a criança na prática corporal, promove o convívio social (OLIVEIRA, 2016).

¹³ Descrição das imagens: as imagens 1 e 2 mostram os atletas que utilizam órteses. Na imagem 3, o esportista amarra sua blusa na bicicleta para conseguir manobrar, não caracterizando o uso de uma tecnologia mas sim, uma adaptação momentânea. A imagem 4 destaca o atleta Ítalo Romano, que segundo Garcia (2012) é conhecido por ter sido o primeiro skatista com deficiência a saltar a Megarrampa (27 metros de altura), além disso, compete com os demais skatistas profissionais. Esse atleta faz do skate seu meio de locomoção permanente, portanto, não utiliza cadeira de rodas. As imagens 5 e 6 apresentam as crianças do esporte WCMX, e a última, a imagem 6, mostra o praticante de patins inline fazendo uso de muletas para auxiliar na sua prática.

A recente pesquisa de Siqueira (2017), ao comentar sobre a conceituação dos cyborgs — termo que está relacionado às pessoas com deficiência, aos esportes e às tecnologias —, destaca:

O Cyborg é uma fusão programada entre humanos e máquina, que saiu das obras de ficção científica e entrou na nossa realidade, gerando a “mecanização” dos homens e a “humanização” das máquinas [...] capazes de substituir e até superar as habilidades de membros e órgãos perdidos (SIQUEIRA, 2017, p.297)

Do mesmo modo, equipamentos de apoio ao deficiente são utilizados em atividades que atendem desde a recreação até os esportes de alto nível, como nos Jogos Paralímpicos, permitindo que possa interagir, relacionar-se e competir em seu meio com adaptações de acessibilidade (NOVAES, 2006). Dessa forma, a tecnologia assistiva tem contribuído com o desenvolvimento de dispositivos cada vez mais complexos para atender a evolução do Paradesporto, o que afasta a ideia da utilização tecnológica que visa auxiliar unicamente em atividades terapêuticas.

Figura 47- Esporte adaptado - WCMX



Fonte: Elaborado pela autora

Levando em consideração o tema neste estudo, o esporte se estende à incorporação da prática inclusiva entre pessoas de diferentes modalidades e habilidades.

Portanto, políticas públicas de lazer, participação do cidadão em programas, projetos e ações, são direitos garantidos a todo cidadão brasileiro.

3.3.4. Existência de Dispositivos Legais

O reconhecimento do direito de igualdade a todos os cidadãos, sem nenhuma forma de discriminação, resulta de um processo de conquistas históricas, que se estabeleceram, também, na Constituição Brasileira de 1988. No Art. 217, o desporto e o lazer foram

materializados como norma constitucional, sendo dever do Estado fomentar as práticas desportivas, formais e não formais. Já o incentivo do poder público ao lazer é incluído como forma de promoção social.

Na maioria dos tratados, das Convenções e Declarações mundiais, sobrepõe-se o direito máximo do indivíduo, em essência, à Vida Digna e Plena. O Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA, entre outras importantes conquistas, é fruto dessas articulações entre os diferentes grupos que objetivem a elaboração de legislações.

Quanto ao esporte em geral, na Constituição e no Decreto nº 5296 de 21 de janeiro de 2004, foi aprovado o regulamento da Conferência Nacional do Esporte, cuja finalidade é democratizar e propor diretrizes para a elaboração da Política Nacional de Esporte e Lazer. Tem por base o regime de colaboração entre União, Estados e municípios, com ênfase na municipalização, consolidando o esporte e o lazer como direitos sociais e guiando-se pelos princípios da democratização e inclusão social (BRASIL, 2008).

Políticas públicas têm sido criadas em resposta às demandas das pessoas com deficiência — a partir da Convenção Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da Organização das Nações Unidas (CRPD) e da Lei Brasileira de Inclusão (LBI) —, por isso são formuladas e fundamentadas em decretos e leis, assim como em declarações e recomendações de âmbito internacional.

A conceituação do que seja pessoa com deficiência, dentre outras modificações relevantes, faz parte de nova Lei brasileira. Instituída em 06 de julho de 2015, a Lei 13.146, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, passou a entrar em vigor a partir do dia 02 de janeiro de 2016. A Lei afirma que é direito do Estado, da sociedade e da família assegurar à pessoa com deficiência, a efetivação dos direitos referentes à vida, à acessibilidade, ao desporto, ao lazer, aos avanços tecnológicos, à dignidade, à convivência, entre outros.

A nova legislação garante mais direitos às pessoas com deficiência e prevê punições para atos discriminatórios, para quem praticar ou incitar discriminação em razão de sua deficiência, incluindo a recusa de adaptações razoáveis e de fornecimento de tecnologias assistivas (BRASIL, 2015). No entanto, nenhum dispositivo legal específico, ou mais abrangente, que trate de recomendações para o equipamento urbano que é referenciado nesta pesquisa foi encontrado. Nem mesmo nas legislações internacionais que promovem

a acessibilidade, tais como: *Americans with Disabilities Act (ADA) and Architectural Barriers Act Accessibility Guidelines*, *European Concept for Accessibility (ECA) Technical Assistance Manual*.

Apesar de apresentarem um amplo embasamento para projetos, assim como na norma brasileira, ABNT NBR 9050, publicada no ano de 2015, nas páginas desses documentos, não se encontram termos específicos que tratem de normas para pistas de esportes radicais sobre rodas. Essa falta de regulamentação indica a necessidade de complementação das leis para assegurar a participação de todos os usuários em equipamentos públicos de lazer.

3.4. CONSIDERAÇÕES REFERENTES AO CAPÍTULO TEÓRICO

Dentre as informações coletadas com base na pesquisa bibliográfica e documental realizada, a identificação dos elementos espaciais a partir dos exemplos apresentados na subseção 3.2., e sua relação com as atividades e usuários, configura-se uma importante contribuição deste capítulo da pesquisa. O quadro a seguir apresenta as informações mais representativas, visando complementar o assunto e contribuir com o embasamento de projetos arquitetônicos de pistas de esportes radicais sobre rodas. Para tanto, adotou-se a seguinte divisão: configuração espacial, dimensões, segurança e aspectos gerais.

Quadro 8- Síntese do Referencial Teórico

Configuração espacial

Bons projetos consideram os seguintes aspectos: configuração, superfície plana, proporção e níveis de dificuldade dos obstáculos. (POIRIER, 2008). É importante promover a diversidade de relações e interação das unidades espaciais, cujas dimensões e níveis possam acomodar o padrão de relações dos que vão usá-las (HERTZBERGER, 1999). Deverá ser de fácil acesso e circulação (BARBOSA, 1999; PPS, 2009; BBC, 2014; JACOBS, 2014; NBR9050, 2015).

Os três tipos de pistas mais utilizados em espaços públicos são: half, mini ramp, bowl, Banks, street e park (POIRIER, 2008; DASKALOV, 2015; CBER, 2016). Os elementos referentes a cada tipo de pista são: park — sentido misto de direção, rampas curvas, bancadas, muros e outros; Street — sentido de direção linear, corrimãos, escadas, rampas diversas e outros (CBER, 2016; POIRIER, 2008).

Os obstáculos mais comuns são: extensão; quarter; quarenta e cinco; roll in; cânion; pirâmide; savana; caixote; palco; escada; trilho ou corrimão; elemento curvo; spine; vulcão; mesa; funbox; calombo ou olho; roller (PEPPERELL, 2014; CBER, 2016; POIRIER, 2008; GUIA DE PISTAS (2006); e STUNTSKATE [s.d.]).

A área destinada aos obstáculos deve estar centralizada e conectada com o espaço de uso comum para possibilitar o contato com o público em geral (FONTES, 2010). Um espaço interessante para a execução de manobras apresenta elementos básicos como: transições, plataformas de espera, paredes verticais e piso plano – flat (BORBA, 2017). Também possui variedade de declives, sentidos de circulação, curvas e saliências (ZBOYS, 2001; POIRIER, 2008; FONTES, 2010; BARATTO, 2013). As formas curvas configuram um ambiente flow (POIRIER, 2008;).

É possível adaptar elementos ou mobiliário urbano para manobras (TARDIN, 2008). Escadas, corrimãos, bancos, arquibancadas, planos inclinados e piso uniforme são elementos saltáveis (Fontes, 2010; SMDU, 2015).

Dimensões

As dimensões da área de praticar devem estar adequadas à realização de acrobacias, entretanto, é necessário prever áreas para a realização de outras atividades locais. As rampas devem possuir altura adequada, pois conectam diferentes níveis para manobras básicas (FONTES, 2010). Os elementos devem ser proporcionais entre si. A altura de até 1,5m possibilita maior segurança, sendo suficiente para diferentes modalidades. As dimensões para diferentes obstáculos podem ser conferidas conforme exemplos de projetos expostos nas páginas (54-84) da dissertação de Daskalov, 2015. Também se deve prever área de aproximação para manobra (TARDIN, 2008). Quando estiver em ponto zero, a área de aproximação em relação à escada deve ser de no mínimo 9,00m (POIRIER, 2008). Pistas podem ser classificadas por tamanho: bairro ou região (TYPES, 2017). Áreas que possuem entre 230 m² e 460m², podem comportar de cinco a oito usuários (um em circulação). Áreas entre 500m² a 1000m² podem receber até seis praticantes circulando simultaneamente (TYPES, 2017).

Segurança

O posicionamento dos elementos determinam os usos. Assim, a setorização pode gerar áreas que estimulem ou desencorajem as

práticas, tornando o espaço mais seguro (POIRIER, 2008; TARDIN, 2008). Recomenda-se utilização de cor contrastante de 70% a 100%: claro sobre escuro ou escuro sobre claro (NBR9050, 2015). Deverá ser facilmente visto de todos os pontos, de fora para dentro e de dentro para fora (PPS, 2009). Devem-se criar pontos altos para a visibilidade dentro da pista (POIRIER, 2008). Iluminação noturna adequada de acordo com as necessidades espaciais atrai praticantes iniciantes e experientes, dessa forma, possibilita a interação entre diferentes níveis de habilidade (POIRIER, 2008; PPS, 2009; FONTES, 2010; BORRALHO, 2012). Qualidade dos materiais, da drenagem e a fixação e manutenção de elementos em aço devem ser previstos (POIRIER, 2008; BARATTO (2013); STABELINI, 2016).

Aspectos gerais

Devem-se privilegiar os aspectos de convivência no espaço e promover a participação da população às práticas. Além disso, deve-se promover o uso do espaço por diversas modalidades (POIRIER, 2008; TARDIN, 2008; DASKALOV, 2015; POMPEU, 2017). É importante prever a integração entre elementos construídos e vegetação para qualificar os espaços públicos (PPS, 2009; SILVA, 2006; e SBEGHEN, 2014). Bem como oferecer mobiliário, cobertura para sombreamento e proteção de chuvas, e, também, bebedouro (POIRIER, 2008; PPS; 2009). Bancos e desníveis são essenciais para que o público possa sentar e observar as atividades (POIRIER, 2008; FONTES, 2010).

Fonte: Elaborado pela autora com base no levantamento bibliográfico

Após a exposição dos conceitos destinados ao alcance do primeiro objetivo específico desta pesquisa, o próximo capítulo trata o tema do ponto de vista prático, ou seja, aplicando procedimentos que visam atingir o objetivo geral.

4. RESULTADOS

Este capítulo apresenta as avaliações realizadas com base nos trabalhos de gabinete e nos trabalhos de campo. Mostra os resultados de aplicação da metodologia proposta na pesquisa e revela os atributos e/ou elementos fundamentais para o desenvolvimento das atividades.

4.1. AVALIAÇÕES

Uma vez que o propósito desta etapa da pesquisa é avaliar — considerando a relação entre o ambiente e as atividades realizadas por usuários que possuem diferentes necessidades e limitações — adotou-se uma investigação que abrange dois campos de ação: trabalhos de gabinete e trabalhos de campo.

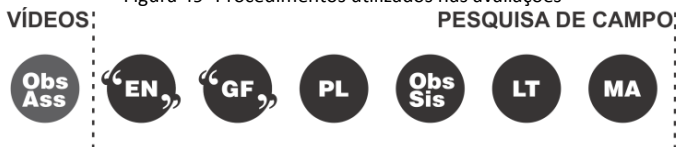
Figura 48- Campos de ação



Fonte: Elaborado pela autora

Nas avaliações, os trabalhos de gabinete consistem nas fontes documentais pesquisadas (vídeos). Os trabalhos de campo compreendem as avaliações dos estudos de caso. Para tanto, apresenta-se, inicialmente, os resultados obtidos com as observações assistemáticas por vídeos. Em seguida são expostos os resultados da pesquisa de campo, em que foram utilizados procedimentos para conhecimento do ambiente e outros para análise das atividades e comportamento dos usuários — como as entrevistas; o grupo focal; as planilhas; as observações sistemáticas; o levantamento técnico; e os mapeamentos —, visando alcançar o segundo objetivo estabelecido: avaliar pistas de esportes radicais sobre rodas a fim de identificar os atributos e/ou elementos espaciais fundamentais para o desenvolvimento das atividades que nelas ocorrem.

Figura 49- Procedimentos utilizados nas avaliações



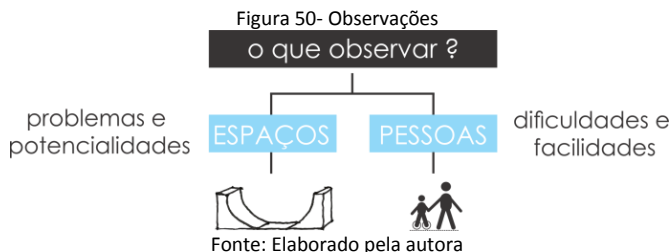
Fonte: Elaborado pela autora

4.1.1. Observações assistemáticas por vídeos documentais

Esta seção apresenta os procedimentos adotados para a realização das observações por vídeos documentais, bem como os resultados encontrados com sua aplicação.

4.1.1.1. Sobre a aplicação da observação assistemática por vídeo

Com referência no que foi visto ao longo do referencial teórico e que se mostrou relevante para o conhecimento das pistas de esportes radicais sobre rodas, foram definidos os aspectos a serem observados.



Considerando que o público alvo desta pesquisa é formado por pessoas que utilizam equipamentos com rodas, dentre estas, pessoas com algum tipo de deficiência física, optou-se pelo procedimento da observação por vídeos documentais, objetivando conhecer e avaliar suas facilidades e dificuldades no uso do espaço.

Vale destacar que as observações focaram nas atividades que trouxeram comportamentos mais ricos e variados. Seus resultados podem ser constatados através das imagens captadas desses vídeos.

4.1.1.2. Resultados dos vídeos

Vídeo 01 — Na sequência a seguir é possível visualizar a execução de uma manobra aérea chamada “*bar spin*” — o movimento consiste basicamente em saltar, girar a barra de direção da bicicleta (360°) e chegar ao solo. Nota-se que o *BMX'er* prende sua blusa ao equipamento a fim de adaptar-se à ausência de um membro superior, de modo que obtém maior domínio da manobra e estabilidade da bicicleta. Ao longo do vídeo, o praticante combina diferentes manobras

ao percorrer obstáculos, como caixotes, rampas de transição e outros. A pista possui elementos aparentemente desafiadores, porém, nesse caso, não restringe a atividade do atleta observado, que possui um alto nível de habilidade em sua prática.

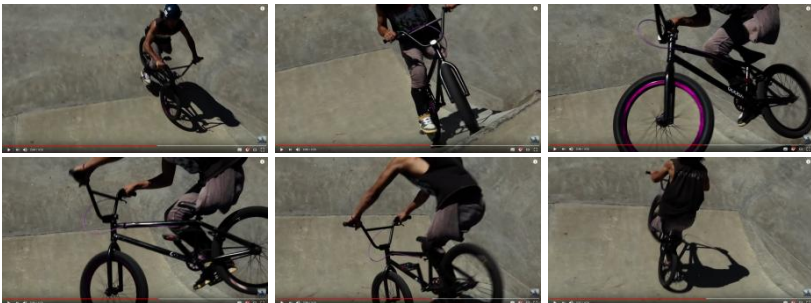
Figura 51- Vídeo 01: BMX



Fonte: Imagem capturada do vídeo disponível em <https://goo.gl/98NuhJ>, 2017

Vídeo 02 — O vídeo destaca várias manobras executadas pelo *BMX'er* em diferentes tipos de pistas, dentre elas: o half-pipe, street e o park, sendo que este último tipo está apresentado na imagem a seguir. Pode-se definir o praticante como um especialista de nível avançado para a prática, pois, além de saltar sobre escadas e rampas, faz manobras aéreas em diferentes obstáculos.

Figura 52- Vídeo 02: BMX



Fonte: Imagem capturada do vídeo disponível em <https://goo.gl/kwqmw6>, 2017

Vídeo 03 — Entre diversos elementos utilizados pelo skatista, destaca-se sua habilidade ao saltar para manobrar em caixotes, corrimãos e escadas, incluindo a desafiadora mega rampa. O vídeo destaca suas manobras aéreas bastante elaboradas, realizadas em

rampas altas, como pode ser visto na imagem a seguir. Portanto, seu nível de habilidade se encaixa em um perfil avançado para a prática.

Figura 53- Vídeo 03: Skate



Fonte: Imagem capturada do vídeo disponível em <https://goo.gl/zQt3rS>, 2017

Vídeo 04 — A criança observada apresenta deformidades congênitas dos membros inferiores (nas duas pernas) e, também, superior (um dos braços). Trata-se de um skatista iniciante que executa manobras de base em obstáculos mais baixos e de inclinações mais leves. Destaca-se que sua habilidade, ao empinar o skate e passar pelo obstáculo, consiste em um dos movimentos iniciais desenvolvidos nas práticas do skate. Portanto, após esta etapa de aperfeiçoamento das técnicas, provavelmente, a prática avançará para obstáculos ainda maiores, conforme apresentado no vídeo anterior.

Figura 54- Vídeo 04: Skate



Fonte: Imagem capturada do vídeo disponível em <https://goo.gl/uUAM9u>, 2017

A pesquisa realizada por Paula (2003) investiga de que maneira uma pessoa cega pode experimentar o espaço construído. Em síntese,

seu estudo objetivou, ao abstrair a visão da percepção arquitetônica, fazer emergir outras propriedades espaciais que proporcionam bem-estar às pessoas. Dentre as informações espaciais adquiridas através da visão, destaca-se: a altura, largura e espessura dos objetos; e a distância que eles se encontram uns dos outros e do observador. A percepção de distância está, quase sempre, relacionada ao tamanho dos objetos e ao movimento daquele que os observa. A visão, portanto, além de orientar espacialmente, facilita a capacidade de antecipação perceptiva e comunicação. Dessa forma, é importante conhecer como o ambiente é percebido por aquele que não o vê. Nesse sentido:

[...] O cego somente poderá ter uma noção geral do espaço ao tocá-lo, percorrê-lo, escutá-lo e cheirá-lo [...] a arquitetura é, também, para o cego um elemento intelectual, imaginativo e dotado de valores e significados ligados à memória de suas vivências (PAULA, 2003, p.183-184).

Tais considerações são importantes para a compreensão da próxima sequência de imagens.

Vídeo 05 — A percepção tátil de objetos compreende o ato do conhecimento adquirido pelo contato físico-mecânico com a superfície do corpo. Nota-se que o skatista, antes de tudo, faz o reconhecimento espacial da pista, utilizando o skate e seu próprio corpo para perceber as dimensões e inclinações do objeto a ser explorado.

Figura 55- Vídeo 05: Skate

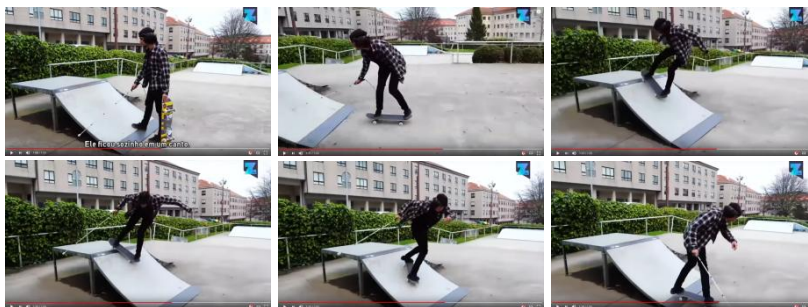


Fonte: Imagem capturada e adaptada do vídeo disponível em <https://goo.gl/a4pQ56>, 2017

Vídeo 06 — O mesmo ocorre em outro tipo de pista e, neste caso, o skatista confere a profundidade e a forma do obstáculo, utilizando um bastão para tatear o objeto a ser explorado. O vídeo também mostra o praticante em diversos tipos de pistas e obstáculos,

onde, destacam-se, os saltos sobre corrimãos, caixotes e elementos presentes nas ruas. Ou seja, devido ao seu nível de habilidade constatado, este é outro exemplo de um perfil avançado para a prática.

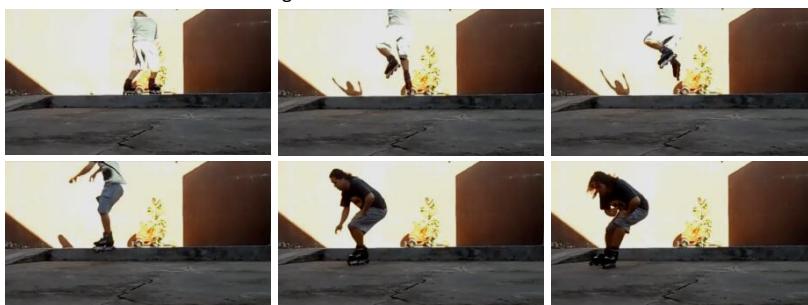
Figura 56- Vídeo 06: Skate



Fonte: Imagem capturada do vídeo disponível em <https://goo.gl/Du8nhK>, 2017

Vídeo 07 — Na próxima sequência, apresenta-se um praticante de patins *inline*, que, conforme relata no vídeo, é “quase cego”. O vídeo mostra suas práticas que consistem em percorrer dois pátios interligados por sua casa. O pátio frontal apresenta um piso plano. O pátio dos fundos possui uma plataforma com altura de vinte centímetros, onde seu acesso se dá através de uma rampa. Assim, o patinador descreve seu percurso: “Eu subo por essa rampa, contorno o cajueiro que está em cima da plataforma, e salto por esse degrau — muitas vezes de costas — girando no ar e caindo de frente”.

Figura 57- Vídeo 07: Patins inline



Fonte: Imagem capturada do vídeo disponível em <https://goo.gl/t9iZge>, 2017

Vídeo 08 — Observando o vídeo do campeonato mundial de WCMX em sua totalidade, pode-se perceber (imagem 1) que a rampa

só é utilizada quando algumas pessoas ajudam o piloto a subir. Ou seja, ninguém utiliza a rampa maior no momento em que não há pessoas para auxiliar os praticantes no acesso ao obstáculo (imagem 2).

O WCMX é considerado pelos atletas uma junção entre o BMX e o skate. Os campeonatos demonstram que o esporte foi difundido rapidamente e está atuando em diferentes países (RISE, 2016).

Figura 58- Vídeo 08: Campeonato Mundial de WCMX (EUA)



Fonte: Imagem capturada e adaptada do vídeo disponível em <http://goo.gl/jq1so1>, 2016.

Vídeo 09 — O vídeo a seguir destaca-se, em sua totalidade, pela alta performance do praticante de WCMX. É possível conferir os inúmeros recursos explorados por ele na execução de manobras. Nota-se, na imagem, que o corrimão curvo inicia tocando o piso e termina voltado para cima, onde projeta o praticante para o salto final. Este mesmo corrimão é utilizado por outras modalidades. Em outro momento do vídeo, outro corrimão é utilizado pelo mesmo especialista. Nesse caso, as extremidades do corrimão não estão voltadas para baixo, por isso, seu acesso se dá através do salto sobre um obstáculo lateral.

Figura 59- Vídeo 09: WCMX



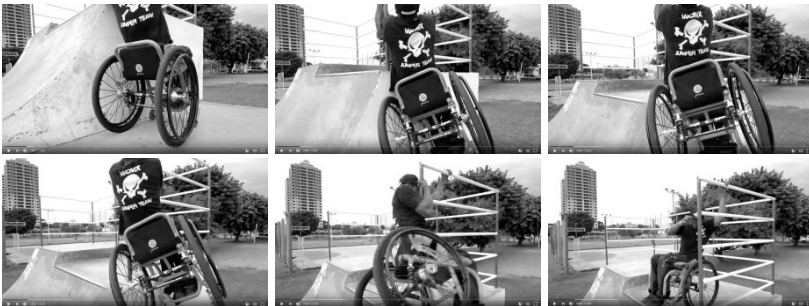
Fonte: Imagem capturada e adaptada do vídeo disponível em <https://goo.gl/Kp8JL9>, 2017

Vídeo 10 — Na sequência do movimento executado por outro especialista do WCMX, é possível constatar as dificuldades encontradas

pelo praticante para alcançar a base superior da pista. Dessa forma, em termos de adequação espacial para a prática, nota-se que os ambientes não estão considerando o acesso aos obstáculos.

Vale ressaltar que pistas adequadas espacialmente, constituem um importante meio para a reabilitação física de pessoas com algum tipo de deficiência. Da mesma forma, como visto no capítulo 3, a prática esportiva contribui para o desenvolvimento de capacidades e habilidades, promovendo a independência e a integração social.

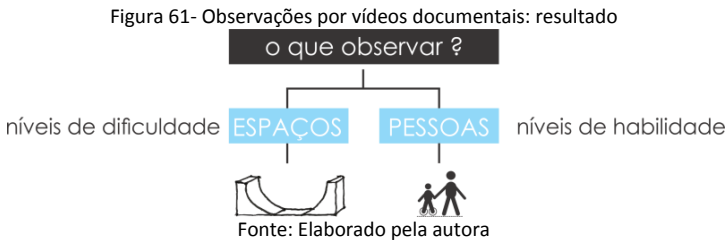
Figura 60- Vídeo 10: WCMX



Fonte: Imagem capturada e adaptada do vídeo disponível em <https://goo.gl/YUJvgU>, 2016

Pela observação dos vídeos foi possível verificar que a percepção do espaço está condicionada à habilidade individual de integrar diferentes informações sensoriais fornecidas pelo meio. Todavia, o espaço pode favorecer ou dificultar o desenvolvimento das atividades. Para que, durante o deslocamento, estas relações sejam eficazes, o praticante deve conhecer a posição que seu corpo ocupa no espaço, além de obter alguns dados sobre certos elementos ou obstáculos que possam lhe servir de objeto para manobra. Logo, quanto mais regular for a estrutura espacial, melhor será a eficiência deste sujeito na circulação por um ambiente complexo. Nesse aspecto, ao resgatar a frase inicial da aplicação do método, que consiste em “o que observar?” — espaços: problemas e potencialidades; pessoas: dificuldades e facilidades — pode-se concluir, em relação às práticas desenvolvidas em pistas, que existem diferentes níveis de habilidade e estes se referem ao desempenho dos sujeitos. Ao mesmo tempo, com o avanço das técnicas ou das habilidades, o sujeito busca superar obstáculos e desafios ainda maiores, sendo estes proporcionados pelo desenho do ambiente.

Determina-se, portanto, neste estudo, que o nível de dificuldade se refere ao objeto/espaco, enquanto o nível de habilidade é atribuído ao sujeito/pessoa. O próximo esquema ilustrativo sintetiza essas informações e apresenta os principais resultados encontrados nas observações assistemáticas dos vídeos documentais.



Tais constatações produzem os subsídios iniciais para alcançar o segundo objetivo específico da pesquisa, a fim de identificar os atributos e/ou elementos espaciais fundamentais para o desenvolvimento das atividades. Para tanto, apresentam-se, a seguir, as avaliações das pistas da Grande Florianópolis, considerando as diferentes características espaciais, a diversidade de usuários e suas necessidades.

Pesquisa de campo: as pistas da Grande Florianópolis

Compreender os acontecimentos e fatos que movem o universo investigado é de fundamental importância para poder explorar o tema deste trabalho. Nesse contexto, a pesquisa de campo propõe uma integração dos aspectos teóricos, metodológicos e práticos.

Com a observação espontânea dos quatro locais teve início a primeira experiência em campo, onde se observou os espaços e atividades durante longos períodos, permitindo a identificação de diferentes perfis de usuários, entre eles: a pessoa que pratica uma modalidade, a pessoa que está aprendendo a prática e, também, a pessoa que assiste. Assim, a fim de conhecer o fenômeno constituinte da realidade desses sujeitos, por meio da aplicação de entrevistas semiestruturadas, realizou-se um encontro mais direto com os praticantes de esportes radicais sobre rodas.

4.1.2. Entrevistas

Desde as primeiras visitas aos locais, notou-se que seria preciso usar algum tipo de estratégia para se aproximar dos sujeitos e tratar dos assuntos da pesquisa. Isso porque o ritmo de suas práticas costuma ser incessante e, entre as linhas executadas – definição para um percurso seguido de manobras – os intervalos são curtos.

De maneira geral, a oportunidade de aproximação surgia entre esses intervalos, principalmente quando grupos se formavam ao redor da pista.

Outra forma percebida para estabelecer um vínculo entre pesquisadora e os sujeitos investigados, partiu das filmagens e fotografias, pois é bastante comum nesses espaços que tais registros sejam compartilhados. Assim, o tema e os motivos da pesquisa eram explicados anteriormente, e as dúvidas respondidas.

4.1.2.1. Sobre a aplicação das entrevistas semiestruturadas

Esta seção de análise dos dados tem por objetivo organizar os dados coletados nas entrevistas realizadas com base em um roteiro preenchido pela pesquisadora (APÊNDICE D). Teve a finalidade de obter o máximo de informações ligadas ao objeto de estudo. Para a representação dos resultados dos diálogos, a fim de melhor sintetizar as perguntas aplicadas para os usuários dos quatro locais estudados, optou-se por utilizar gráficos com base em percentuais estatísticos.

Devido à diversidade de usuários e o tempo em que permaneciam no local, a amostragem foi aleatória durante toda a pesquisa de campo. Ao todo foram entrevistados vinte praticantes de diferentes modalidades, conforme se apresenta no quadro a seguir:

Quadro 9- Entrevistas

EQUIPAMENTO	01-PALHOÇA	02-SÃO JOSÉ	03-COSTEIRA	04-TRINDADE
bicicleta	1	3		1
skate	3	3	3	2
patins	1	2		1

Fonte: Elaborado pela autora

4.1.2.2. Resultados das entrevistas

1- Qual sua idade?

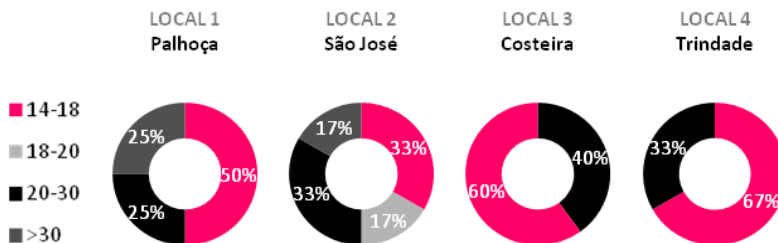
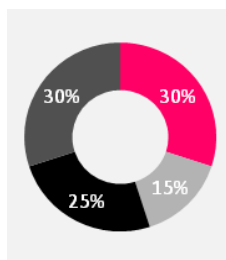


Gráfico 1- Resultado questão 01 (2016)



O primeiro gráfico apresenta a distribuição dos entrevistados por faixa etária. Este dado mostra que no total geral, a mesma quantidade de praticantes iniciantes e experientes participou das entrevistas. Essa diversidade contribuiu para entender os anseios dos entrevistados de acordo com sua experiência.

2- Qual é o seu esporte?

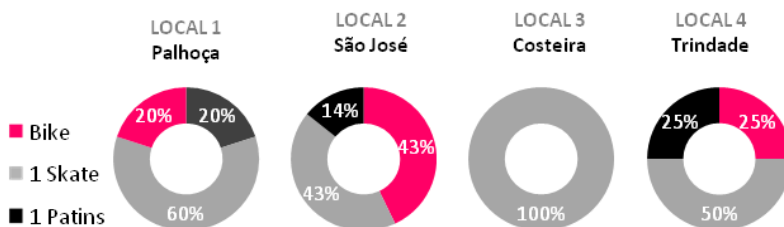


Gráfico 2- Resultado questão 02 (2016)

Descobriu-se com as informações apresentadas que na Costeira não é permitido que outras modalidades, além do skate, utilizem as pistas. Esta informação não restringe a pesquisa, valendo-se deste dado para saber se o comportamento também ocorre nos demais locais visitados.

3- Quanto tempo faz que você pratica seu esporte?

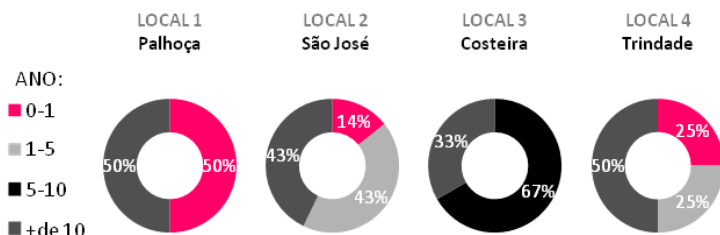
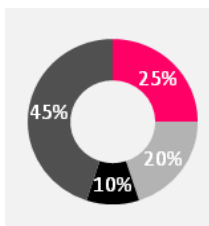


Gráfico 3- Resultado questão 03 (2016)



Quanto ao tempo como praticante de esportes radicais sobre rodas, 45% do total correspondem aos mais experientes. Os iniciantes representam 25% do total. Nesse esporte, quando o sujeito pratica há mais de cinco anos, normalmente, já possui habilidades para saltar em obstáculos.

Mais a diante, no gráfico dos obstáculos de preferência, será apresentada a relação entre experiência e nível de dificuldade.

4-Quantos dias da semana frequenta a pista?

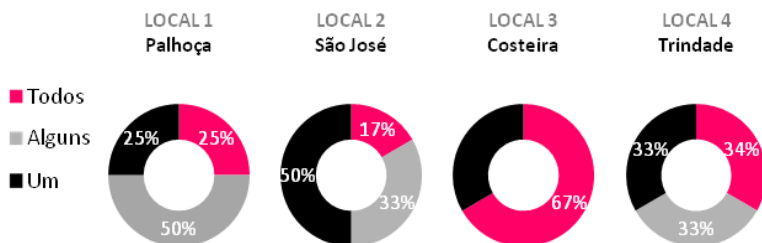


Gráfico 4- Resultado questão 04 (2016)

Neste gráfico estão colocados os dados referentes à frequência dos praticantes durante os dias da semana, onde se destaca o percentual da Costeira. O fato de ser um local próximo de uma área predominantemente residencial facilita a permanência das pessoas nos horários livres para o lazer.

Outro ponto importante é que 48% do total dos entrevistados responderam que costumam permanecer no local por mais de três horas. Fato que influenciou nos levantamentos da infraestrutura local para saber se os locais atendem as necessidades básicas dos usuários, como bebedouros, banheiros e venda de alimentos.

5-Costuma permanecer quanto tempo na pista?

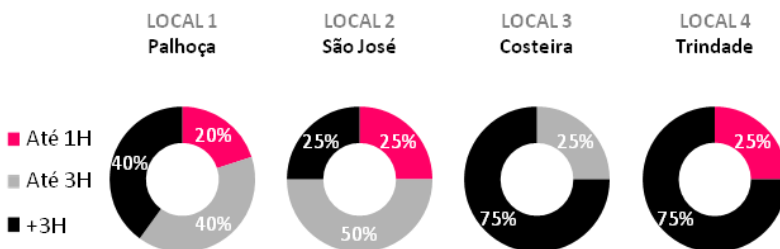


Gráfico 5- Resultado questão 05 (2016)

Este gráfico reforça o apontamento anterior, sendo que nos finais de semana alguns passam o dia todo na pista, só interrompem as atividades ou se retiram do local para eventuais refeições.

6-Qual o meio que utiliza para vir até a pista?

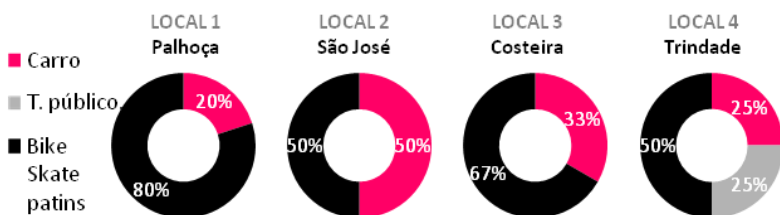


Gráfico 6- Resultado questão 06 (2016)

A maioria dos entrevistados costuma utilizar seu próprio equipamento como meio de transporte, sendo a bicicleta e o skate os meios mais frequentes. Com essa informação também se procurou conhecer as condições dos estacionamentos e das calçadas de acesso ao local. Nesse caso, foram realizadas observações e seus apontamentos serão apresentados no guia local de cada pista.

7-Costuma procurar outras pistas para praticar sua modalidade?

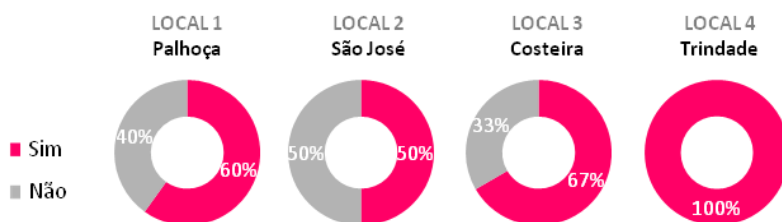


Gráfico 7- Resultado questão 07 (2016)

Esta questão busca não somente saber o nível de satisfação do usuário em relação à pista estudada, mas, também, conhecer os motivos que os levam a procurar outras pistas. A maioria dos entrevistados respondeu positivamente ao questionamento. Entretanto, comentaram que procurar outras pistas consiste, muitas vezes, em sair da cidade para experimentar “rolês” diferentes. Geralmente esses passeios não ocorrem individualmente e estão mais voltados a explorar novos espaços e desafios, contribuindo para executar manobras diferentes.

8- Quanto à infraestrutura local (espaço externo), está adequada?

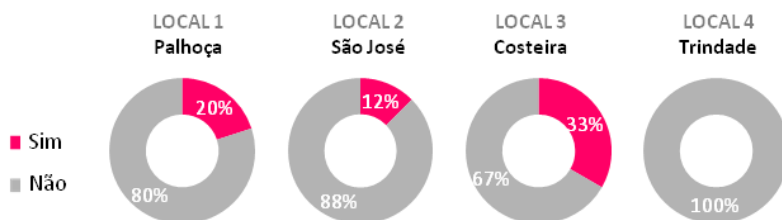


Gráfico 8- Resultado questão 08 (2016)

Neste gráfico destaca-se a insatisfação dos respondentes quanto a infraestrutura. Em alguns locais o acesso aos banheiros é restrito e a maioria dos locais não dispõe de água potável. Para suprir a ausência de bebedouros, é bastante comum que os usuários compartilhem suas garrafas de água.

9- Os obstáculos, piso e acabamentos da pista estão adequados?

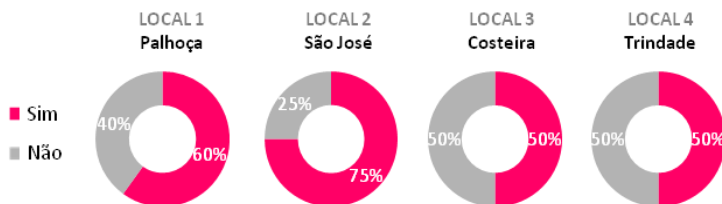


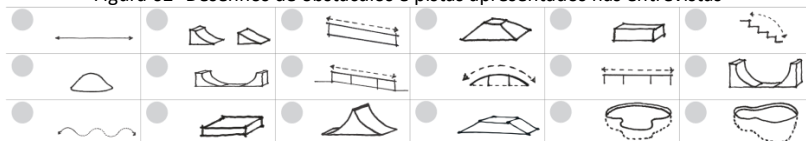
Gráfico 9- Resultado questão 09 (2016)

Com a apresentação deste gráfico, cabe comentar sobre a dificuldade encontrada para obter maiores informações referente às condições das pistas. A partir desta pergunta se percebeu certa rapidez em responder aos questionamentos. Aqui os respondentes já não apontavam problemas específicos quanto à qualidade das pistas.

10-Quais são os obstáculos ou pistas que você mais gosta?

Esta pergunta compreende a segunda parte da entrevista, buscando conhecer as preferências dos usuários quanto aos obstáculos ou pistas existentes. Com o intuito de facilitar a compreensão e obter a resposta, foi apresentada uma ilustração com diversos obstáculos identificados — por meio das pesquisas bibliográfica, documental e de campo — para que o entrevistado pudesse enumerar a sua escolha.

Figura 62- Desenhos de obstáculos e pistas apresentados nas entrevistas





















Fonte: Elaborado pela autora

A informação teve importância para saber se os desenhos eram de fácil interpretação e, também, descobrir os motivos que levam os usuários a apreciar esses obstáculos, elementos ou pistas. Os resultados apontam que os elementos de preferência estão relacionados às habilidades dos usuários, bem como aos níveis de dificuldade. A figura a seguir apresenta a categorização desses elementos identificados de acordo com seu nível de dificuldade. O nível

1 compreende os elementos de base; o nível 2 se refere aos elementos de salto com média velocidade e altura; e o nível 3 corresponde aos elementos que exigem maior velocidade, altura e experiência para a prática.

Figura 63- Obstáculos e seus níveis de dificuldade

NÍVEL 1		NÍVEL 2		NÍVEL 3	
01		08		15	
02		09		16	
03		10		17	
04		11		18	
05		12		19	
06		13		20	

Fonte: Elaborado pela autora

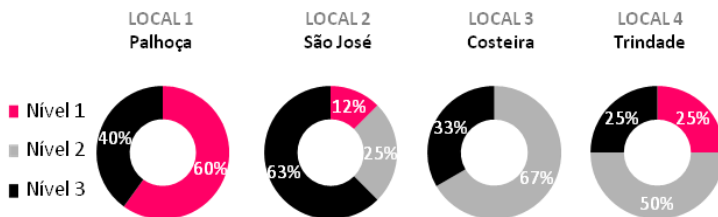
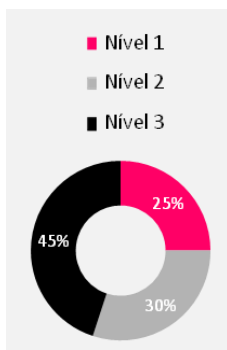


Gráfico 10- Resultado questão 10 (2016)



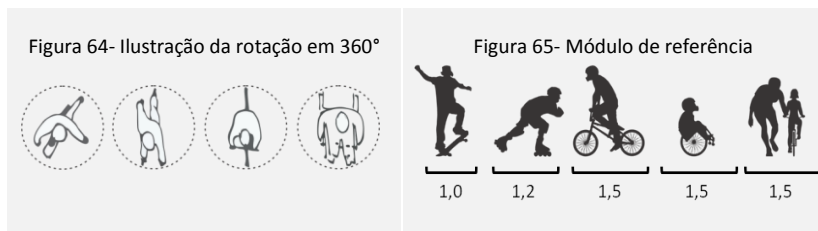
No total, os obstáculos ou pistas de preferência estão relacionados ao tempo de experiência dos praticantes. Assim, o nível 1 representa os elementos escolhidos pelos respondentes iniciantes. Já os níveis 2 e 3 correspondem aos elementos de preferência dos mais experientes, ou seja, aqueles que praticam há mais de cinco anos, indicando que apreciam os elementos mais desafiadores.

Na terceira parte das entrevistas, foram feitas outras duas perguntas para levantar as seguintes informações: Quais as dificuldades e facilidades encontradas na realização das atividades na pista? Quais os pontos positivos e negativos da pista?

Destaca-se que o principal motivo para usar perguntas abertas foi obter respostas mais detalhadas, significativas e reflexivas, onde se pudessem explorar assuntos diferentes. Dessa forma, procurou-se conhecer as potencialidades ou limites relacionados às atividades do usuário a partir de sua experiência. Para tanto, nesta parte da entrevista, foi realizado um reconhecimento do local a fim de identificar os principais problemas em relação ao ambiente, utilizando como instrumentos de coleta de dados: registros fotográficos, filmagens, anotações e observações.

As entrevistas também possibilitaram coletar informações referentes às áreas mínimas necessárias para rotação de equipamento sem deslocamento. O levantamento métrico foi efetuado com a intenção de obter referências dimensionais básicas de cada modalidade quando em uso de seu equipamento. Isso permitiu verificar se as pistas avaliadas estão adequadas às necessidades espaciais dos usuários, principalmente quanto às larguras das rampas e áreas de espera.

Os aspectos que envolvem a relação dos praticantes de WCMX com as demais modalidades no uso das pistas dos estudos de caso, embora necessite de investigação, não se confirmou nesta pesquisa. Assim, para cadeira de rodas considera-se a medida referenciada nas normas de acessibilidade NBR9050, ou seja, 1,50m. Quanto aos demais equipamentos, as medidas avaliadas compreendem: Skate (1,0m); patins (1,2m); e bicicleta (1,5m) com ou sem acompanhante. Os padrões referenciados para atender as atividades dos praticantes de cada modalidade sobre rodas constam na figura a seguir:



Fonte: Elaborado pela autora

De maneira geral, quando os entrevistados eram questionados sobre as condições das pistas, apresentavam um posicionamento otimista, apontando poucos problemas quanto ao uso do espaço. Quando perguntados sobre as adaptações para o uso, poucas foram as questões levantadas. Nesse sentido, pode-se dizer que algumas dificuldades foram encontradas na realização das entrevistas, estas podem estar relacionadas a diferentes fatores: à inadequada compreensão do significado das perguntas; a influência da presença da pesquisadora; ou ao fato de que o entrevistado, mesmo demonstrando interesse pela participação na pesquisa, estaria mais motivado a retornar as suas atividades na pista, sendo este último o mais provável.

Assim, transcritas as respostas das entrevistas, alguns problemas mais relevantes puderam ser identificados: a presença de crianças nas áreas de circulação; a altura inadequada de corrimãos e caixotes; a inadequação dos desenhos; e localização e distâncias entre obstáculos. Esses problemas puderam ser checados posteriormente com a aplicação dos mapeamentos e podem ser verificados nos resultados das planilhas de avaliação das atividades (vide 4.1.4.3.).

4.1.3. Grupo focal

A metodologia desta pesquisa apoia-se na técnica do grupo focal, pois considera as informações geradas pelas discussões como dados capazes de aprofundar o conhecimento sobre o tema.

4.1.3.1. Sobre a aplicação do grupo focal

Sua aplicação possibilitou observar uma grande quantidade de interação a respeito da experiência dos praticantes em um período de tempo limitado. Portanto, a principal vantagem do grupo focal foi à busca pela pluralidade de ideias. Ressalta-se que, mesmo uma opinião não sendo compartilhada por todos, para efeito de análise e interpretação dos resultados, ela foi referida como do grupo. A entrevista com grupo focal foi realizada em maio de 2017, na pista de São José. Desta, participaram sete praticantes, iniciantes e experientes, das modalidades do: skate (3); BMX (2); e patins *inline* (2).

A aplicação da entrevista com grupo focal tinha os seguintes objetivos principais: descobrir as dificuldades e facilidades na

realização das atividades; e conhecer as potencialidades e problemas do espaço. Ressalta-se que as diferenças entre modalidades são, certamente, complementares para o processo de análise das pistas de esportes radicais sobre rodas, e, nesse caso, constatou-se que a participação de todos é essencial para a obtenção de resultados que possam trazer melhorias para as atividades dos envolvidos. O experimento foi gravado e posteriormente transcrito para a realização da análise dos dados.

4.1.3.2. Resultados do grupo focal

De maneira geral, todos consideram os obstáculos bem desenhados e o piso bem nivelado, entretanto, comentam que a área central da pista não apresenta um bom aproveitamento. Tal afirmação surgiu com a opinião de uma skatista, que disse: “essa pista é muito comprida e cansa muito até chegar do outro lado. Por isso, ela só é boa para a bike”. Destaca-se que esse momento da entrevista estimulou o ponto de vista das diferentes modalidades. O BMX'er se manifestou, concordando com a afirmação, porém, ressaltou que esta condição também dificulta a prática do BMX. O participante de patins *inline*, concordou com a colocação: “muita distância prejudica o rolê”.

Figura 66- Pista de São José: Grupo Focal



Fonte: Autora, 2017

Sobre a configuração espacial da pista de São José, os entrevistados entendem que devido à recente reforma, em termos de adaptação, alguns elementos foram destruídos para dar lugar a uma pista mais “flow”¹⁴.

¹⁴ O termo é bastante conhecido e se refere a um estilo de “andar”, onde os movimentos corporais são contínuos e envolvidos pela forma física da pista. Em uma pista flow, o praticante circula acompanhando as curvas e obstáculos para conseguir maior velocidade, sem que seja preciso fazer muito esforço físico. Assim, através de movimentos corporais, o praticante é impulsionado a se deslocar sem a necessidade de pedalar a bike, colocar os pés no chão quando estiver de skate, alternar as pernas com patins, ou, até mesmo, girar a cadeira de rodas.

A partir disso, quanto aos anseios das diferentes modalidades, houve uma identificação entre os participantes do grupo. Dessa forma, todos observavam atentamente as explicações dos mais experientes. Estes demonstravam as manobras com gestos corporais e apontavam a influência das distâncias no desempenho de suas práticas.

Comentaram também sobre os conflitos gerados pela presença de crianças, principalmente quando estas surgem inesperadamente próximas aos obstáculos, momento em que os praticantes precisam estar sempre atentos para desviar e evitar acidentes.

Todos demonstraram reconhecer a importância do espaço para a criança, não apenas como recurso lúdico, mas como oportunidade de iniciar as práticas do esporte. Por outro lado, criticaram o comportamento dos responsáveis: “deixam as crianças aqui e vão caminhar. Ou sentam nos caixotes e ficam conversando”.

Tais afirmações serviram de ponto de partida para a seguinte reflexão: o espaço estaria adequado para a permanência da criança e de seus responsáveis? Existe alguma forma de amenizar esses conflitos através do desenho arquitetônico?

Conforme relatou o grupo, as colisões são mais frequentes quando a pista apresenta um grande número de participantes. Além disso, outros fatores como muita distância ou pouca visibilidade também prejudica a comunicação entre os usuários.

Nessa perspectiva, comenta-se que é com base em atitudes de comportamento que esses sujeitos constroem coletivamente estratégias de adaptação ao complexo sistema que se articula nesses espaços. Para evitar colisões, por exemplo, deve-se respeitar a dinâmica estabelecida pelo posicionamento dos obstáculos. Assim, o praticante cria um meio respeitoso de se inserir no cenário local.

Outro aspecto relevante, relacionado à convivência, refere-se ao comportamento do praticante quando não está em circulação. Nesse ponto, os entrevistados mencionaram que sentar ou fazer paradas muito próximas dos obstáculos para descansar ou conversar, interfere na atividade dos demais. Além disso, manter a distância é uma atitude necessária para evitar possíveis acidentes. Da mesma forma, destaca-se que o ato de caminhar pelas escadas pode atrapalhar, pois segundo foi relatado: “a escada é feita para saltar”.

Sobre a infraestrutura disponível no local, criticaram: “(...) faltam lixeiras e bebedouro”. Esse problema foi apontado em todas as pistas.

Para suprir essa falta de bebedouros, os praticantes costumam levar sua própria garrafa de água e compartilhar com os demais.

Outro procedimento também adotado como estratégia, se deve ao uso de rodos para auxiliar no escoamento das águas das chuvas. Em algumas pistas isso ocorre com frequência e está relacionado ao piso mal nivelado, gerando áreas alagadas.

Depois disso as falas do grupo não acrescentavam informações diferentes em relação ao espaço, direcionando o assunto às técnicas e manobras, por isso, se percebeu o momento de encerrar as discussões. Foi quando um dos sujeitos relatou: “Anota aí! Precisa ser skatista para projetar pistas”. Disse o praticante de skate enquanto se afastava do grupo. A frase motivou na arquiteta, então, pesquisadora, a seguinte reflexão: o que é preciso saber para projetar uma boa pista?

Ao frequentar esses espaços como espectadora das práticas existentes — comenta aqui a arquiteta —, percebia-se a insatisfação dos usuários em relação aos elementos construídos. Ouviam-se, informalmente, reclamações referentes ao projeto, execução ou à falta de comunicação entre os projetistas e usuários. Este fato foi também abordado por alguns informantes durante as entrevistas, confirmando a importância do diálogo entre os usuários e as pessoas envolvidas nesses projetos. Parte dessa reflexão pretendeu descobrir os atributos e/ou elementos da arquitetura que proporcionam qualidade ao espaço construído para que atenda as atividades desenvolvidas.

Esses ambientes vivenciados pelos praticantes constituem uma grande complexidade espacial, e os aspectos que interferem ou auxiliam nas dinâmicas circulatórias estão relacionados a dois fatores principais: às noções de comportamento para se inserir de maneira respeitosa nas atividades; e à arquitetura, visto os problemas relatados pelo grupo.

Tais fatores revelaram o posicionamento dos participantes diante do tema, entretanto, é importante comentar que ao checar as primeiras gravações de áudio realizadas, percebeu-se que os ruídos emitidos pelos skates impediam, em parte, a compreensão das conversas registradas. Para tanto, as anotações ajudaram na interpretação das conversas, complementando os dados obtidos.

Em se tratando do nível de análise, a partir de todas as respostas produzidas no grupo, os dados foram tratados com base nos assuntos

mais abordados. Esse material ficará arquivado para permitir eventuais consultas de pesquisadores interessados no assunto.

O esquema síntese a seguir ilustra, portanto, os principais problemas apontados pelos entrevistados.

Figura 67- Problemas apontados pelos usuários



Fonte: Elaborado pela autora

As opiniões ilustram também os atributos positivamente valorizados pelos usuários: segurança, vegetação/sombra, manutenção, bancos, presença de pessoas e iluminação noturna.

Concluída a coleta dos principais anseios relatados pelos usuários, seguiu-se para o próximo passo das avaliações. Assim, com os procedimentos da observação sistemática, levantamento técnico e mapeamentos, buscou-se, por meio das planilhas de avaliação e da opinião dos usuários, verificar os espaços e as atividades. Seus resultados são apresentados a seguir.

4.1.4. Planilhas de avaliação

Aqui são apresentados os procedimentos adotados para a aplicação das planilhas de avaliação nos quatro locais de estudo, bem como os resultados encontrados com sua utilização.

4.1.4.1. Sobre a aplicação das planilhas

Considerando que a planilha de avaliação foi criada para possibilitar registros de um objeto pouco pesquisado e não se tinha conhecimento sobre sua composição, foi realizado um estudo piloto para verificar sua viabilidade. Pretendeu-se, com este passo inicial, verificar se seria, de fato, possível utilizar a planilha e compreender as vantagens e as limitações desta ferramenta. Concluiu-se que as

planilhas de avaliação dos espaços e das atividades permitem ter uma compreensão dos comportamentos dos usuários e de possíveis conflitos de uso do ambiente, uma vez que auxilia no levantamento técnico para a posterior aplicação dos mapeamentos das atividades. Procurou-se diversificar os dias e horários das observações, dando prioridade aos de maior movimento, que, segundo constatou-se, são durante a tarde e aos fins de semana.

4.1.4.2. Resultados das planilhas dos espaços

Apresentam-se os seguintes itens:

- **planta de situação** se refere a localização da pista dentro de um recorte espacial, representado em vista aérea, com aproximação em escala de 50 metros;
- **implantação** consiste na apresentação do terreno e planta baixa com indicação de acessos, áreas verdes, edificação existente e áreas de uso adaptativo;
- **planta de caracterização da pista** expõe as áreas de transição curvas e planas, as áreas de piso plano e obstáculos sobrepostos;
- **quadro dos problemas existentes** consiste em fotos com descrição dos problemas apontados nas entrevistas e verificados nas observações sistemáticas.

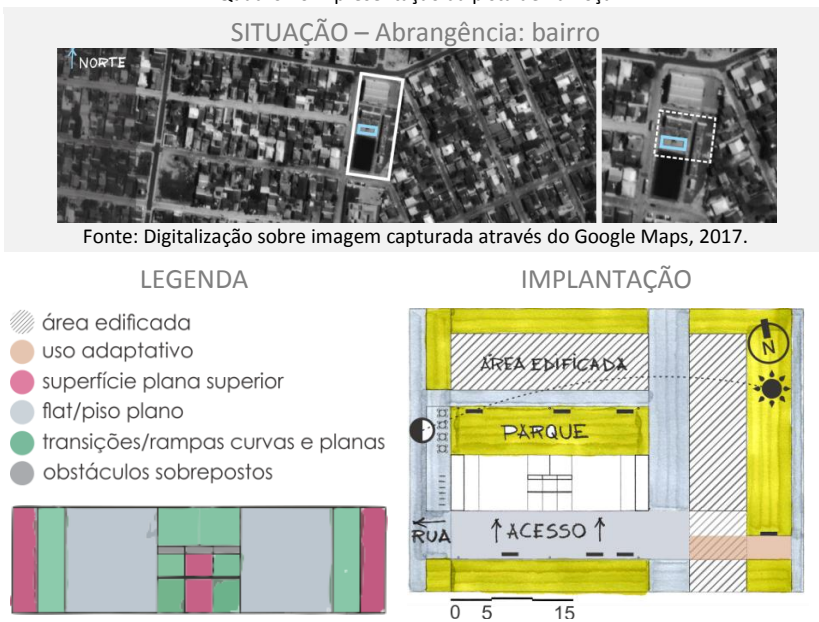
Após a exposição dos aspectos gerais do local, complementam-se as informações com a apresentação de um esquema ilustrativo intitulado “guia de pistas” com os resultados obtidos através da planilha de avaliação dos espaços (Apêndice B), integrando, as observações sistemáticas, as entrevistas, levantamento técnico e, também, as informações indicadas no cadastro de pistas da revista CemporcentoSkate (Anexo 01).

Para sua montagem foram considerados os seguintes itens:

- informações gerais do espaço externo/local e espaço interno/pista; avaliação técnica;
- identificação dos obstáculos existentes.

4.1.4.2.1. Pista de Palhoça

Quadro 10- Apresentação da pista de Palhoça



A pista do governo, de acordo com os praticantes, está adequada para manobras. Sua forma, obstáculos e dimensões gerais, indicam compatibilidade com o projeto padrão. No entanto, devido à falta de manutenção nos espaços de uso comum e na pista, os acabamentos das superfícies apresentam problemas. O espaço apresentado a seguir é utilizado pelos skatistas para fazer manobras de piso. O banco poderia ser mais bem aproveitado para as manobras se estivessem em cima da calçada, além disso, não possuem cantoneiras de proteção, o que dificulta o uso e acelera a degradação das bordas.

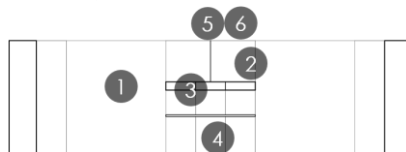
Figura 68- Área externa: uso adaptativo



Fonte: Autora, 2016

A seguir, será apresentada uma síntese dos principais problemas observados pela pesquisadora e apontados pelos usuários, finalizando os itens investigados na primeira planilha de avaliação.

Quadro 11- Problemas existentes na pista de Palhoça



Planta baixa



1. O piso não está bem nivelado e possui pontos irregulares, acumulando a água da chuva.

2. O pequeno degrau ao lado do caixote é resultado de má execução de projeto.

3. O caixote, segundo os praticantes, seria mais bem utilizado se estivesse inserido no piso plano.

4. Os entrevistados destacam que a savana poderia ter mais uma rampa no sentido externo à pista.

5. Quanto ao ponto mais crítico, e que envolve segurança, está no parquinho ao lado da pista. Não existe uma distância adequada ou barreira física separando esses espaços. As crianças deslocam-se livremente, sem perceber os riscos existentes. Além disso, é frequente que os skates deslizem para fora da pista.

6. Também comentaram que a terra e a areia acabam sujando a pista e os skates. Isso foi abordado por todos os entrevistados.

Fonte: Autora, 2016

Figura 69- Guia da pista de Palhoça

GUIA DE PISTAS

pista de palhoça

localização
 Palhoça - SC
 R. Neri dos Santos, 74
 -27.629063 -48.667504

informações sobre o lugar

+
-


informações sobre a pista

equipamentos permitidos 

+ estado de conservação
 + pontos com água acumulada
 + iluminação 
 - ventos

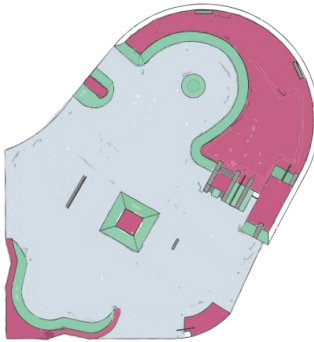
Fonte: Elaborado pela autora

4.1.4.2.2. Pista de São José

Quadro 12- Apresentação da pista de São José

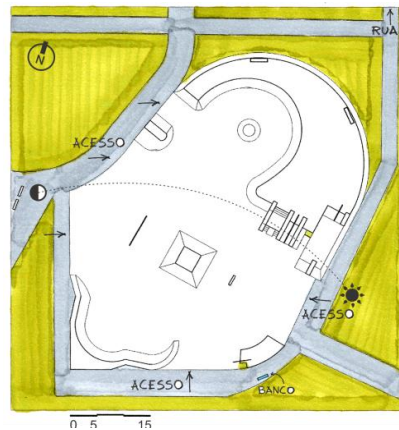


CARACTERÍSTICAS



- superfície plana superior
- flat/piso plano
- transições/rampas curvas e planas
- obstáculos sobrepostos

IMPLANTAÇÃO

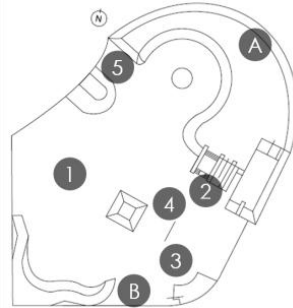


A pista está localizada em um amplo espaço público. Sua estrutura é resultado de uma recente reforma.

Fonte: Elaborado pela autora

Quanto à área externa da pista, pôde-se constatar como elemento positivo o gramado e os acessos. No entanto, esse espaço livre possui grande incidência de sol, ventos fortes, ausência de sombra e não apresenta opções para sentar com conforto e segurança. De maneira geral, os usuários estão satisfeitos com a qualidade dos acabamentos da pista de São José. No entanto, comentam que alguns obstáculos poderiam ser readequados para atender todas as modalidades. O quadro a seguir apresenta os principais problemas.

Quadro 13- Problemas existentes na pista de São José



Planta baixa

1. A área livre da pista é muito extensa, exigindo muito esforço dos praticantes. Essa observação foi apontada pelos entrevistados e constatada nas observações.

2. A área apresentada na imagem é bem frequentada por patinadores. Entretanto, outras modalidades consideram que esses obstáculos sobrepostos são voltados aos mais experientes.

3. Os skatistas afirmam que a forma curva não é bem aceita, porém, observou-se que sua base é bastante frequentada.

4. Também comentaram que a altura dos corrimãos não está adequada ao uso dos skates, e que apenas as bikes e os patins conseguem alcança-los.

5. Todos destacam que a presença de crianças em áreas de circulação pode comprometer a segurança na pista.

6. Também foram identificadas áreas de permanência entre grupos, sendo (A) dos bikers e patinadores, e (B) dos skatistas.

Fonte: Elaborado pela autora

As imagens a seguir revelam um inesperado cenário encontrado em uma das visitas ao local, sendo a presença de diferentes objetos inseridos pelos praticantes na área plana superior da pista.

Figura 70- Adaptações para o uso na pista de São José



Fonte: Autora, 2017

Essas personalizações dos ambientes evidenciam a liberdade dos usuários em modificar o espaço para atender suas práticas individuais. Entretanto, observou-se que podem não responder as necessidades de todas as pessoas, tendo em vista que a localização desses objetos impedia a passagem de iniciantes que costumam utilizar as rampas próximas. Posteriormente foram realizadas novas visitas ao local, onde se constatou que os mesmos haviam sido retirados da pista.

A pista de São José se destaca tanto pela diversidade de modalidades que a utilizam como pela variedade de obstáculos. Possui uma área interna ampla e com inúmeras possibilidades para a prática do esporte radical sobre rodas. Passou por uma reforma no mesmo período que esta pesquisa teve início. Assim, sua nova estrutura atraiu ainda mais usuários, incluindo mais crianças nas atividades.

A síntese de sua estrutura está no guia de pistas apresentado a seguir.

Figura 71- Guia de pistas: Pista de São José

GUIA DE PISTAS

pista de são José

 **localização**
 São José - SC
 Avenida Acioni Souza Filho
 -27.602687 -48.610536

 **informações sobre o lugar**































 **informações sobre a pista**

equipamentos permitidos 

-  estado de conservação
-  pontos com água acumulada
-  iluminação 
-  ventos







Fonte: Elaborado pela autora

4.1.4.2.3. Pista da Costeira

Quadro 14- Apresentação da pista da Costeira

SITUAÇÃO – Abrangência: região



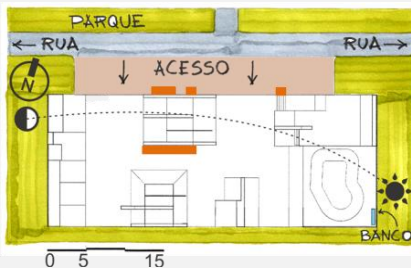
Fonte: Google Maps. Adaptação gráfica da autora, 2017

LEGENDA

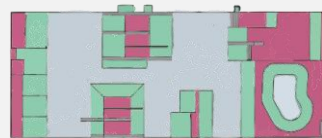
- não utilizado para a prática
- ▨ área edificada
- ▨ uso adaptativo
- ▨ superfície plana superior
- ▨ flat/piso plano
- ▨ transições/rampas curvas e planas
- obstáculos sobrepostos

O terreno é amplo e está posicionado entre duas vias importantes para a região. A estrutura compreende uma lanchonete, parquinho, quadras esportivas e pistas. É um espaço bastante frequentado pela comunidade local.

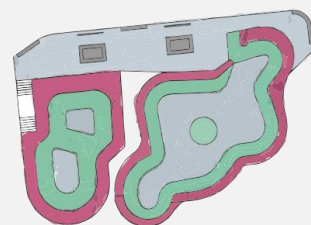
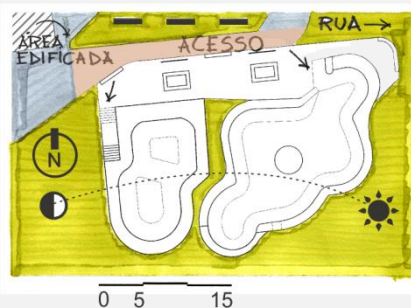
IMPLANTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS



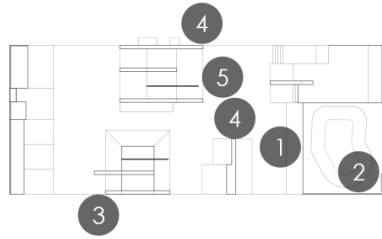
Pista "A"



Pista "B e C"

Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 15- Problemas existentes na pista da Costeira "A"

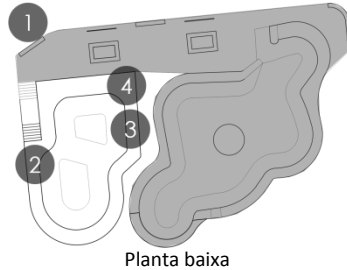
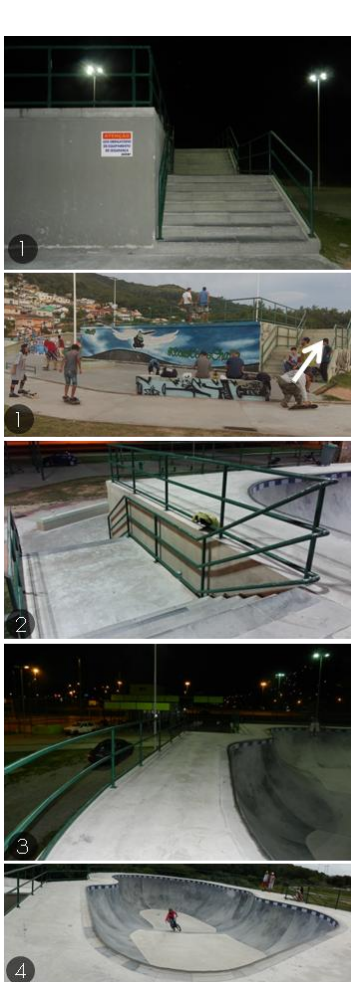


Planta baixa

Esta pista do tipo *street* é a mais antiga dentre as três construídas no terreno. Os acabamentos das superfícies são precários, devido à falta de manutenção.

1. Iluminação ineficiente por sua tonalidade amarela.
2. O único banco disponível localiza-se na área interna da pista, sendo este um mobiliário improvisado pelos usuários.
3. O espaço externo não oferece bancos aos espectadores.
4. Alguns obstáculos construídos pelos usuários não são utilizados. Apresentam problemas na forma, localização e acabamentos.
5. Os obstáculos centrais estão sobre uma savana bastante alta. Nesse sentido, os praticantes comentaram que os elementos mais baixos são importantes para quem está iniciando no esporte ou para quem quer aprender algumas manobras específicas.

Quadro 16- Problemas existentes na pista da Costeira "B"

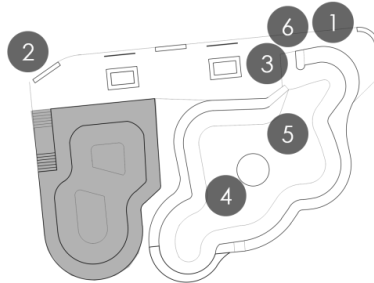
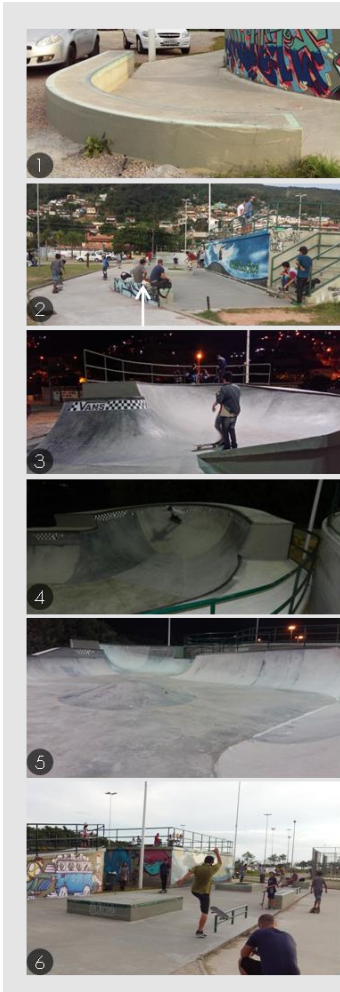


1. O acesso ao Bowl só é possível através da escada, impedindo a participação de pessoas com alguma dificuldade de locomoção.
2. A escada poderia ser aproveitada para manobras, porém, não possui espaço suficiente no patamar e área de chegada (abaixo da escada).
3. Bancos inexistentes.
4. No momento em que ocorria o registro fotográfico, o praticante de BMX-bike foi convidado a se retirar da pista. É proibido para qualquer outro esporte, que não o skate, fazer uso das pistas no local. Além disso, é um espaço frequentado somente por skatistas profissionais, sendo obrigatório o uso de equipamentos de segurança.



Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 17- Problemas existentes na pista da Costeira "C"



Planta baixa

1. Caixaote curvo não utilizado pelos praticantes durante as observações.
2. Banco/caixaote não utilizado para manobras.
3. Único acesso para espectadores ou praticantes. Esse acesso dificulta a passagem devido ao intenso fluxo em dias movimentados.
4. Faixa que contorna a pista não possui espaço adequado à permanência do espectador.
5. A inexistência de bancos não possibilita a permanência do espectador.
6. Pouca distância entre obstáculos.
7. Os bancos existentes possibilitam a visibilidade apenas para a área externa.



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 72- Guia de pistas: Pista da Costeira

GUIA DE PISTAS

pista da costeira

localização
 Florianópolis - SC
 Av. Jorge Lacerda, 1214, Costeira
 -27.629495 -48.524590

informações sobre o lugar

informações sobre a pista

equipamentos permitidos

A	B	C	
-	+	+	estado de conservação
+	-	-	pontos com água acumulada
-	+	+	iluminação
+	-	-	ventos

A

B

C

Fonte: Elaborado pela autora

4.1.4.2.4. Pista da Trindade

Quadro 18- Apresentação da pista da Trindade

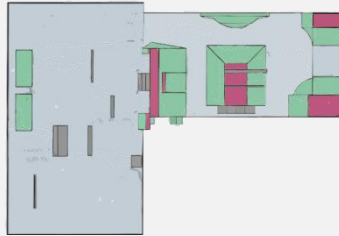
SITUAÇÃO – Abrangência: região



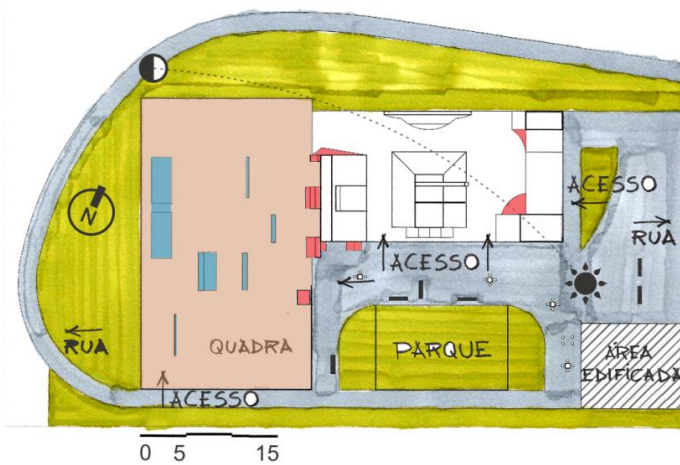
Fonte: Google Maps. Adaptação gráfica da autora, 2017

LEGENDA

- obstáculo construído pelo usuário: em
- obstáculo construído pelo usuário: sem
- não utilizado para a prática
- área edificada
- uso adaptativo
- superfície plana superior
- flat/piso plano
- transições/rampas curvas e planas
- obstáculos sobrepostos



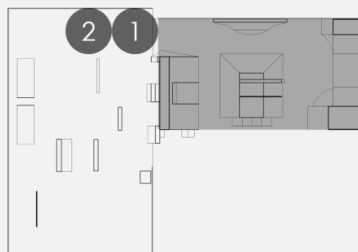
IMPLANTAÇÃO



Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 19- Problemas existentes na pista da Trindade “A”

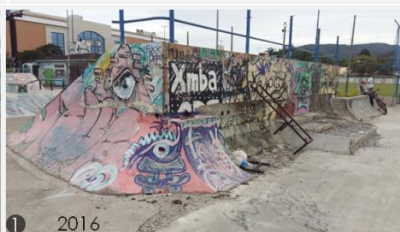
Uso adaptativo: Segundo os entrevistados, a quadra possui obstáculos de base para iniciação do skate. Nesse espaço é possível fazer manobras que são especificamente alcançadas em solo plano. Destaca-se que as crianças não utilizam o espaço, frequentando mais a pista ao lado.



Planta baixa



1 2015



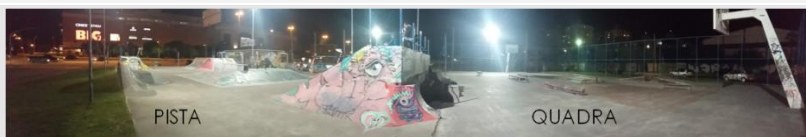
1 2016



2



3



PISTA

QUADRA

Fonte: Elaborado pela autora

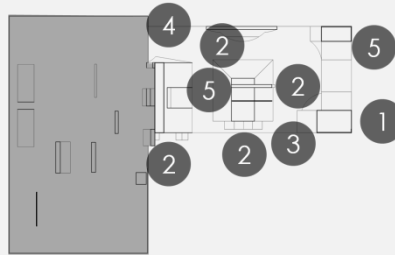
1. A antiga quadra poliesportiva apresenta obstáculos construídos pelos próprios usuários. Entretanto, durante as observações, percebeu-se que esses elementos não são utilizados.

2. Os obstáculos apresentam imperfeições nas quinas e bases. A maioria não possui cantoneiras ou acabamentos mais elaborados que possibilite o deslizar em segurança.

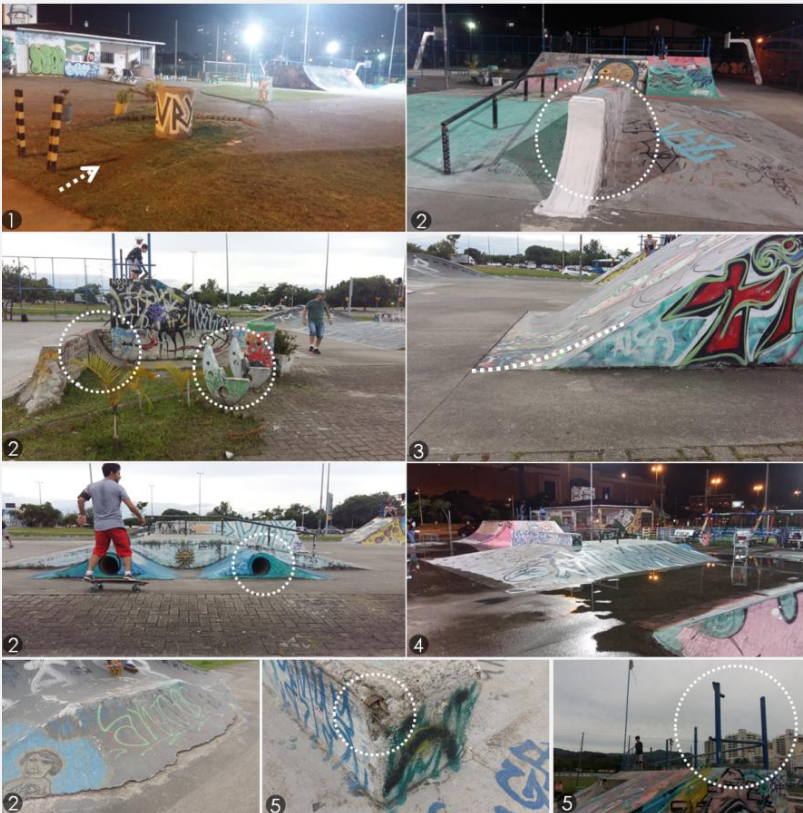
3. O piso é irregular e apresenta áreas com acúmulo de água da chuva.

Quadro 20- Problemas existentes na pista da Trindade "B"

1. Acesso principal com barreira.
2. Forma inadequada e/ou falta de manutenção.
3. A forma dificulta a passagem pelo obstáculo (acesso a rampa deve ser curvo).
4. O piso acumula água da chuva.
5. Elementos danificados, pontiagudos e sem manutenção.



Planta baixa



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 73- Guia de pistas: Pista da Trindade

GUIA DE PISTAS

pista da trindade

localização
 Florianópolis - SC
 Av. Prof. Henrique da Silva Fontes, 3863
 -27.590200 -48.516718

informações sobre o lugar

informações sobre a pista

equipamentos permitidos

- estado de conservação
 + pontos com água acumulada
 ± iluminação
 - ventos

Fonte: Elaborado pela autora

4.1.4.3. Resultados das planilhas das atividades: os mapeamentos

Esta segunda planilha (Apêndice C) foi formulada com base nos dados obtidos nas entrevistas, no grupo focal, nas observações e no levantamento técnico. Sua estrutura possibilitou a realização de mapeamentos, registrados em planta baixa de cada local, buscando identificar as dificuldades e facilidades dos usuários na realização de diferentes tarefas — assistir, aprender e praticar — no uso do espaço.

Quadro 21- Descrição dos mapeamentos e indicação dos responsáveis pela identificação das atividades: pesquisadora ou usuário

MAPEAMENTO	REGISTRO	Pesquisadora	Usuário
01 Acessibilidade	Os acessos: ao local, à pista e aos obstáculos.	•	
02 Visibilidade	O campo de visão do espectador a partir dos bancos, assim como suas posições dentro e fora da pista, sentado ou não.	•	
03 Manobras	Os principais sentidos de circulação e possibilidades para manobras.	•	
04 Níveis	Os níveis de dificuldade correspondentes aos elementos únicos ou áreas interligadas: nível alto; nível médio; e nível baixo.	•	•
05 Pontos Críticos	O segmento de manobra, destacando aqueles em que a atividade é comprometida devido à condição do obstáculo.	•	•
06 Movimento	Os pontos de conflito e as áreas de agrupamento em relação ao percurso/linha do usuário para identificação dos comportamentos e contatos sociais.	•	•

Fonte: Elaborado pela autora

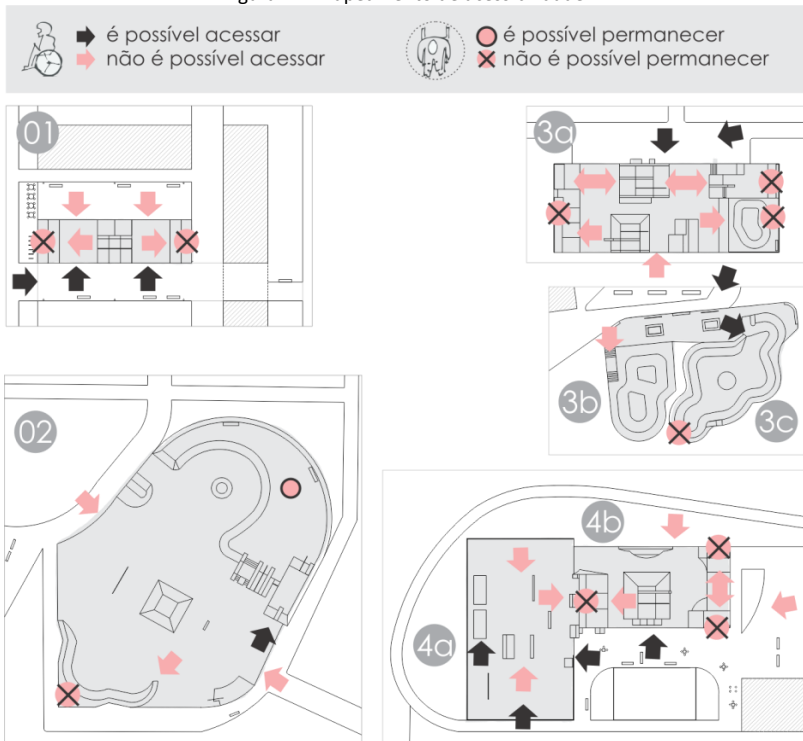
A pesquisadora ficou parada em pontos estratégicos, fora das áreas de circulação, com boa visibilidade. A partir das observações realizadas, foram preenchidas diversas cópias da planilha de atividades, englobando as ações do especialista, do aprendiz, do espectador, de crianças e de seus acompanhantes.

Atentou-se para alguns aspectos específicos da relação entre os praticantes experientes ou aprendizes no uso das pistas como: seu comportamento nas áreas de espera e nos obstáculos mais frequentados e a facilidade de acessar os mesmos; e as condições ambientais que favorecem sua permanência e de acompanhantes.

→ Mapeamento da acessibilidade

Para identificar as condições de acessibilidade, foram considerados os seguintes aspectos fundamentais para a realização das atividades dos usuários de maneira independente: acessar o local, entrar na pista, passar pelos obstáculos e subir nas áreas de espera.

Figura 74- Mapeamento de acessibilidade



Fonte: Elaborado pela autora

Os problemas relacionados à acessibilidade nas áreas internas das pistas compreendem passagem por todos os obstáculos e rotação

de 1,50m em qualquer superfície plana. As marcações internas, na cor rosa, indicam que não é possível acessar o elemento sem auxílio, impulso ou velocidade adequada, principalmente no uso de cadeira de rodas. Sendo assim, para acessar obstáculos de salto, como os caixotes ou corrimãos, por exemplo, o praticante precisaria de superfícies inclinadas mais altas para obter velocidade e conseguir saltar sobre os mesmos. Entretanto, constatou-se que não é possível acessar as áreas/plataformas de espera na maioria dos casos, indicando a ineficiência dos espaços.

A seguir, apresenta-se um quadro referente aos problemas de acessibilidade dos locais avaliados. Assim, acessar o local se refere ao acesso principal ou o acesso a partir do estacionamento. Acessar os obstáculos compreende aqueles que estão localizados em pontos centrais, enquanto as áreas de espera estão nas extremidades da pista.

Quadro 22- Síntese dos problemas de acessibilidade para cadeirantes nas pistas avaliadas

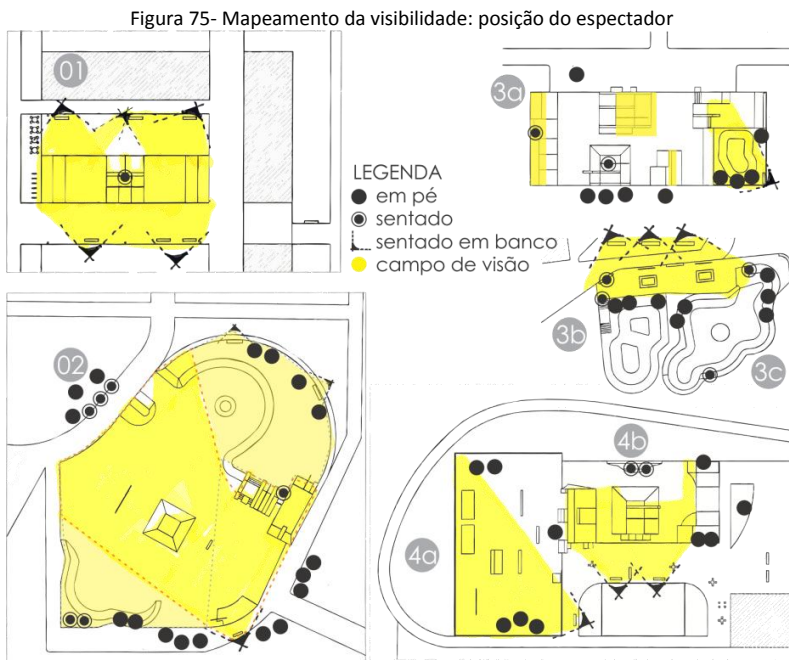
ACESSAR	L01	L02	L03			L04		PROBLEMAS
			a	b	c	a	b	
Local							•	1
Pista		•		•				2
Obstáculos			•				•	2
Área de espera	•		•		•		•	4

Fonte: Elaborado pela autora

Com relação à acessibilidade espacial em pistas, portanto, identificou-se que os aspectos que impedem a participação são: áreas de espera menores que 1,5m e sem acesso adequado; acabamentos precários entre piso e transições das rampas; localização inapropriada; muita ou pouca distância entre obstáculos; obstáculos voltados apenas ao especialista; inclinações bruscas; e posição de elementos sem continuidade e relação com os demais. Dessa forma, estes são efetivamente percebidos como barreiras ao movimento, uma vez que a quantidade de pessoas circulando sobre eles — inclusive obstáculos construídos pelos usuários —, ou utilizando-os de alguma maneira, mostrou-se praticamente nula. Barreira espacial em pistas é, portanto, todo o meio que impede o acesso, a visibilidade ou progresso de alguém no alcance de determinado espaço. Enquanto obstáculo é cada um dos elementos, dispostos a intervalos irregulares, em que os praticantes saltam ou deslizam.

→ Mapeamento da visibilidade

Este mapeamento se refere ao campo de visão a partir dos bancos e, também, à forma como o usuário estava posicionado dentro ou ao redor da pista: em pé, sentado no chão ou sentado em obstáculo. O objetivo foi identificar — através do comportamento — a demanda, a posição e a proximidade do espectador em relação à pista.



Fonte: Elaborado pela autora

Local 01: O espaço oferece seis bancos, sendo que três deles ficam ao lado da pista. Os outros três bancos estão no parque infantil. A distância dos bancos não impede o contato com os skates que costumam escapar para fora da pista. Local 02: O espaço externo possui apenas um banco próximo à pista, sendo que este foi improvisado pelos usuários. Há outros bancos à esquerda, mas não atendem devido à posição e distância. Local 03, pista (3a): Existe apenas um banco, improvisado pelos usuários, e este está localizado no interior da pista. Pista (3b): A área onde está o bowl não possui bancos. Pista (3c): A área interna do Banks não possui bancos, enquanto o

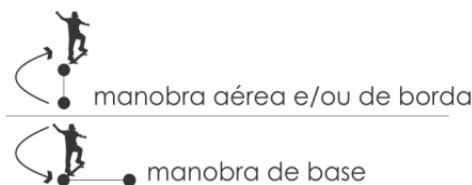
espaço externo, onde estão os obstáculos de rua, é contemplado pelos bancos que estão sobre o gramado. No entanto, a partir desses bancos, não é possível visualizar as atividades desenvolvidas no interior das pistas b e c. Local 04, pista (4a): A posição do único banco voltado á esta área não atende o campo de visão em sua totalidade. Pista (4b): Apesar de apresentar alguns bancos em distância segura, não contempla a visibilidade do espectador em alguns pontos da pista.

Conclui-se, portanto, que o espectador tende a se posicionar nas áreas externas centrais à pista. Quando os espectadores estão em grupo, na área interna, permanecem em áreas planas maiores. Já em locais onde os bancos estão muito afastados da pista, ou até mesmo ausentes, verifica-se que as pessoas encontram três maneiras de assistir: ficam em pé; sentam nos obstáculos; ou, sentam no chão da área externa, como visto no local 02. Assim, constatou-se que há problemas em todas as pistas observadas, de modo que o espaço não convida o espectador a permanecer com conforto e segurança.

→ Mapeamento das manobras

Este mapeamento apresenta os principais sentidos de circulação de cada local, bem como as manobras possíveis para cada percurso. Para tanto, foram desenvolvidos cortes longitudinais esquemáticos para representar os pontos de manobra executada, seja na borda e/ou saltos aéreos, ou na base do obstáculo.

Figura 76- Mapeamento das manobras: legenda



Fonte: Elaborado pela autora

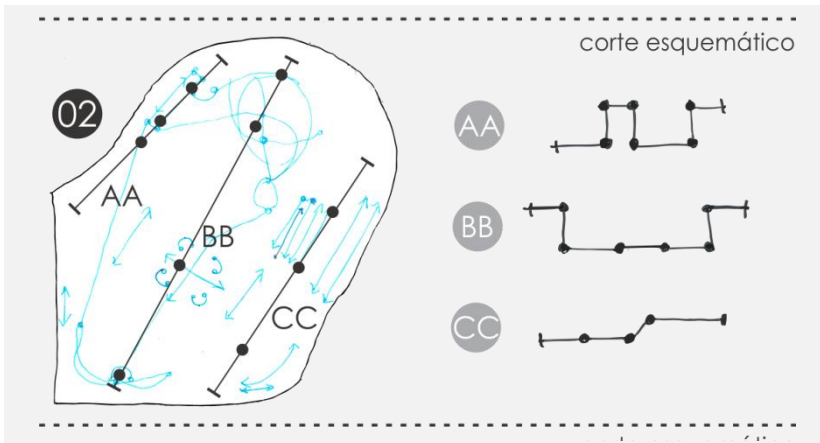
O mapeamento das manobras permitiu caracterizar as áreas tipológicas de cada pista, sendo: street por seu sentido linear e por possuir obstáculos “de rua”; park por seu sentido misto, por possuir obstáculos ao centro, incluindo os “de rua” e por possibilitar manobras aéreas mais altas; bowl por seu sentido misto e pela possibilidade de

realizar manobras aéreas de borda, e por não possuir outros obstáculos em sua estrutura; e banks por seu sentido misto e por possuir obstáculo , nesse caso, no centro.

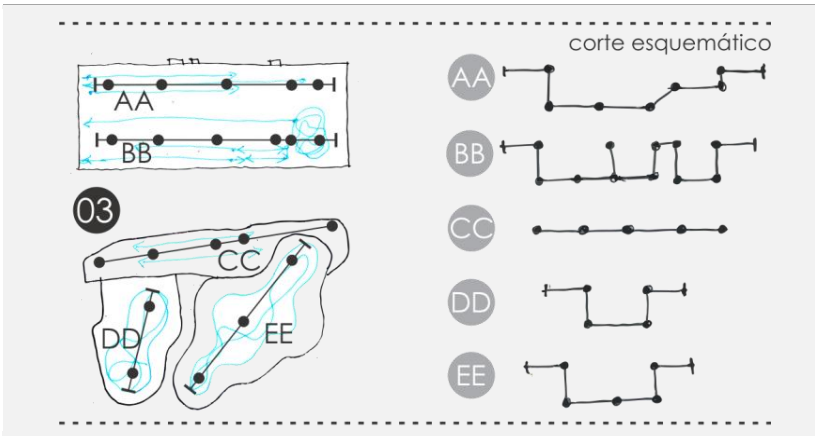
Quadro 23- Mapeamento das manobras



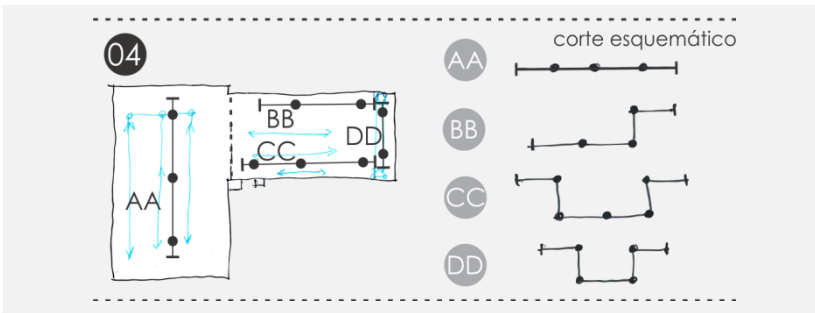
No local 01 predomina o sentido linear (vai e vem), em que os obstáculos centrais e de borda/extremidade possibilitam manobras aéreas (área tipológica park).



No local 02, o sentido de circulação é misto, e as manobras aéreas são possíveis apenas nas extremidades da pista. Sua estrutura abrange três principais percursos. O primeiro percurso (AA) possibilita manobras aéreas e de borda (área tipológica park); o segundo (BB) conduz uma prática mais fluida, ou, "flow", por seus elementos de transição curvos, possibilitando manobras aéreas e de borda (área tipológica park); o terceiro percurso (CC) apresenta obstáculos sobrepostos, predominando aqueles "de rua" em sentido linear (área tipológica street).



No local 03, a primeira pista engloba dois percursos principais em sentido linear. Possui um pequeno bowl (BB), em sentido misto, mas proporciona a continuidade das manobras por meio de obstáculos que estão ao seu lado. Os percursos (AA e BB) possibilitam manobras de base, de borda e aéreas (áreas tipológicas street e park). O percurso (CC) se caracteriza como do tipo street. Os percursos (DD e EE) conduzem sentidos mistos para manobras aéreas e de borda, entretanto, somente o percurso (DD) não possui obstáculos (área tipológica bowl). Já o percurso (EE) apresenta um obstáculo central e outros elementos sobrepostos à borda (área tipológica banks).

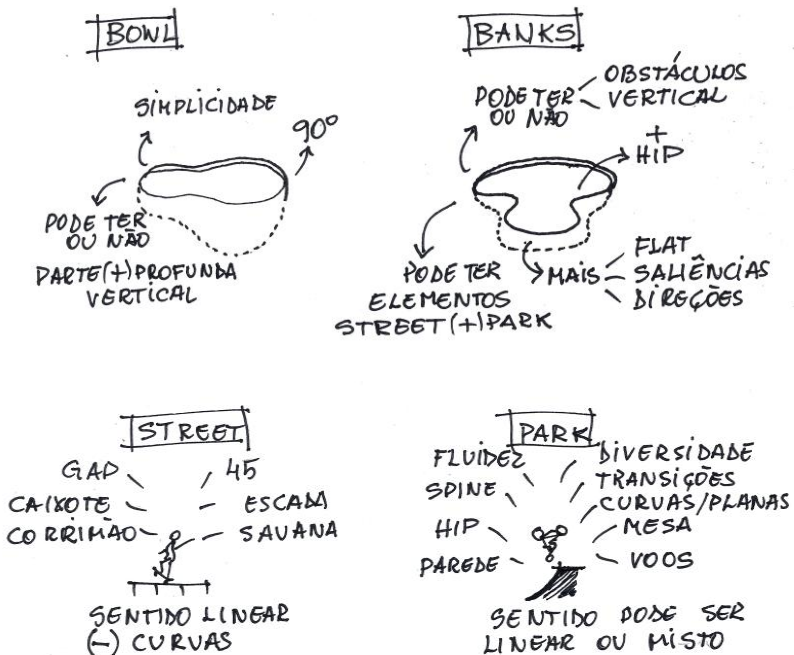


No local 04, a grande área da quadra (AA) apresenta elementos para saltos e manobras de base (área tipológica street). Já nos demais percursos é possível executar manobras de borda e aéreas, em diferentes direções (área tipológica park).

Entende-se que a identificação dessas áreas tipológicas fornece parâmetros de projeto para a escolha das áreas onde devem ficar os bancos. Além disso, com essas noções, o projetista poderá tomar decisões quanto à distância desses bancos, pois manobras aéreas, por exemplo, tendem a ter mais público. Dessa forma, o espectador estará bem localizado para acompanhar o estilo que desejar assistir.

Apesar da complexidade formal destas pistas, sua configuração é definida pelas manobras, e, por esse motivo, pode-se verificar que há uma padronização em relação ao ambiente. Assim, a partir desse mapeamento, identificou-se que a tipologia é caracterizada por meio da relação entre forma e combinação de elementos físicos. Basicamente, conforme apresentado no referencial teórico e analisado em campo, a tipologia das pistas de esportes radicais sobre rodas compreende quatro modelos: street, park, bowl e Banks. Esses tipos apresentam diferentes formas, para diferentes estilos de prática.

Figura 77- Esquema dos padrões tipológicos: bowl e banks / street e park

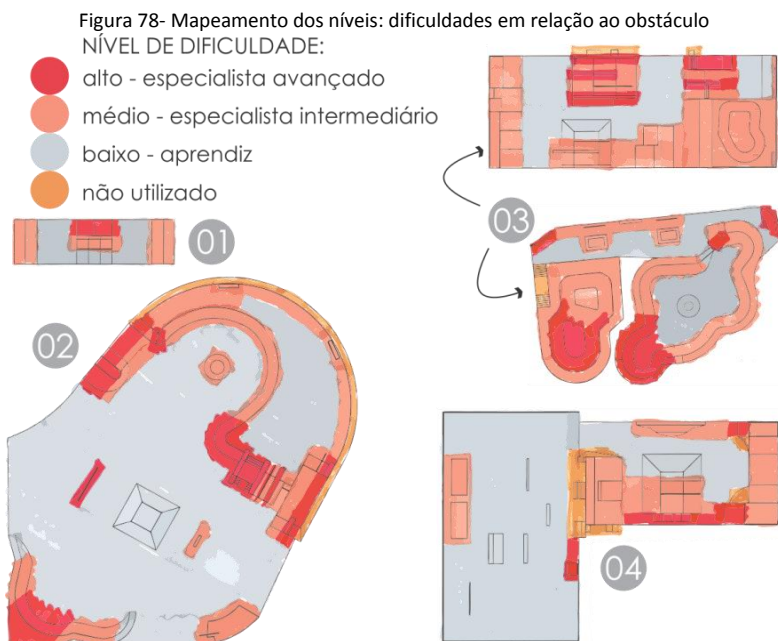


Fonte: Elaborado pela autora

Neste estudo, verificou-se que a pista do tipo park é a mais democrática em termos de possibilidades para as manobras, pois contempla obstáculos de rua (saltos) e obstáculos que permitem maior altura (voos). Os usuários experientes exploram diferentes espaços de acordo com o seu estilo, e, por isso, podem estar nos obstáculos mais altos, onde requer maior habilidade, ou naqueles de base para aprender manobras. O contrário não ocorre com iniciantes.

→ Mapeamento dos níveis

Os níveis de dificuldade oferecidos pelas pistas foram identificados de acordo com a opinião dos usuários e observação da pesquisadora. Estes níveis estão também relacionados a pequenas áreas onde os obstáculos não são utilizados pelos usuários.



Fonte: Elaborado pela autora

No local 01, a maior dificuldade identificada está na forma desafiadora do obstáculo central, que é voltado a manobras aéreas.

No local 02, os obstáculos mais difíceis proporcionam maior velocidade ou exigem maior agilidade do praticante.

No local 03 (planta acima), a maior dificuldade está na altura dos obstáculos como a savana e caixotes: acima de 0,60m. Já na pista abaixo, a posição não linear dos caixotes, nas extremidades, dificulta a prática. Saltar em áreas mais profundas, e que exigem mais experiência por parte do praticante, também apresenta maior dificuldade (bowl e Banks).

No local 04, o maior nível de dificuldade se encontra nos elementos do tipo pump e nas posições de outros elementos sem conexão com os demais e acabamentos inadequados ou precários nas rampas dos obstáculos destacados.

Em se tratando dos níveis de dificuldade mais baixos, observam-se poucos obstáculos que contemplem os aprendizes em suas atividades, principalmente, quando estão em maior número. Além disso, quanto maior a altura de um obstáculo, maior será seu nível de dificuldade. Isso implicará, também, em um nível de habilidade maior do praticante para alcançar determinada manobra.

→ Mapeamento dos pontos críticos: os problemas dos obstáculos

Com base nas informações coletadas através das entrevistas, do grupo focal e das observações, foram mapeados os pontos possíveis de passagem por obstáculos nos quatro locais avaliados.

Dentre os problemas identificados, destaca-se o item “forma” dos elementos construídos, como destacado no próximo quadro:

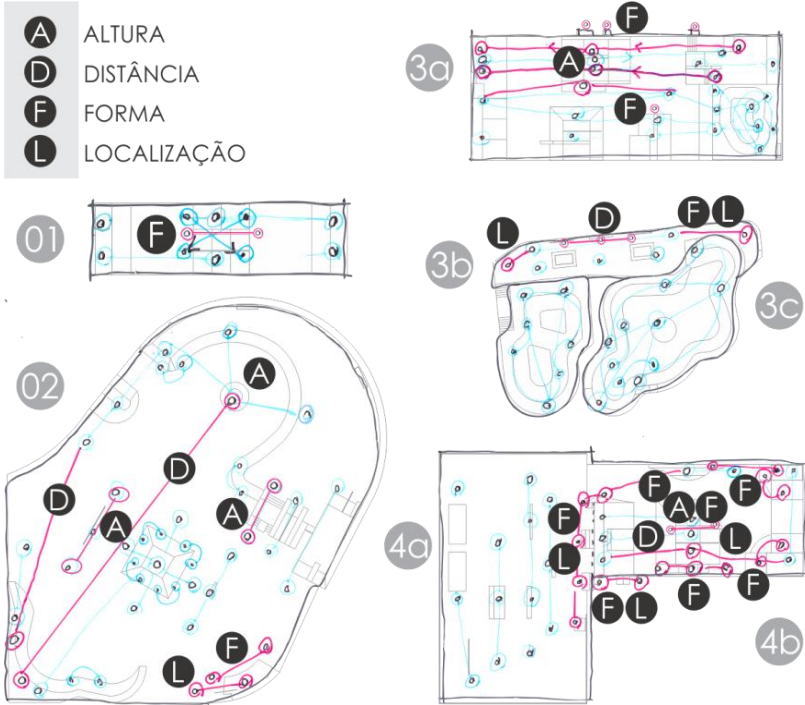
Quadro 24- Número de problemas identificados nos quatro locais

CARACTERÍSTICA	01	02	03			04		TOTAL
			a	b	c	a	b	
Altura		3	1			1		5
Distância		2			1	1		4
Forma	1	1	2		1	1	6	12
Localização		1			2	1	2	6
TOTAL	1	7	3	0	4	2	10	27

Fonte: Elaborado pela autora

As linhas em azul representam as passagens por elementos que não apresentam problemas. As linhas destacadas na cor rosa, referem-se aos pontos críticos do ambiente para a realização de manobras. Assim, os mesmos estão relacionados à altura, distância, forma ou localização.

Figura 79- Mapeamento dos pontos críticos



Fonte: Elaborado pela autora

Verificou-se, assim, que alguns problemas estão relacionados à localização, enquanto outros se originam de formas ou dimensões inadequadas, principalmente em rampas curvas, resultando em construções não finalizadas ou abandonadas.

Dentre os obstáculos construídos ou adaptados pelos usuários, os únicos realmente utilizados são aqueles que não apresentam rampas curvas, como visto na quadra da Trindade (4a). Percebe-se no mapeamento da quadra, que os únicos problemas existentes estão concentrados nos elementos curvos, sendo a forma e a localização os mais evidentes.

Quanto às adaptações para uso, caracterizadas por meio de recursos utilizados para modificar o ambiente ou complementá-lo, identificou-se de que lacunas estruturais elas surgem e o que seus praticantes dizem a respeito delas.

→ Mapeamento do movimento

O mapeamento foi realizado em dias e horários diferentes, nos quatro locais, considerando picos de maior movimentação e presença de crianças. No início da tarde verificou-se fluxo mais intenso de usuários, o qual foi decaindo ao final do dia. Para registrar o percurso — ações que nele ocorriam —, optou-se pela filmagem, para posterior anotação em planta baixa pré-elaborada do local. Inevitavelmente, teve-se que tomar certo tempo dos praticantes, já que a natureza abrangente desse tipo de atividade implica no registro de uma grande variedade de aspectos do ambiente. Mesmo assim, eles foram muito solícitos, demonstrando bastante interesse em colaborar com a pesquisa e, inclusive, informando que poderiam repetir o percurso, se acaso precisasse. Durante a aplicação do mapeamento do movimento, foi registrado o número de crianças e acompanhantes presentes na área interna das pistas. Desse modo, os conflitos gerados pela presença das crianças ou dos espectadores, assim como os pontos de agrupamento, foram identificados.

Quadro 25- Quantidade de usuários observados no mapeamento

USUÁRIO	L01	L02	L03	L04	TOTAL
Acompanhante – área interna	4	3	1	3	11
Aprendiz	3	9	4	6	22
Especialista	2	3	8	7	20
TOTAL	9	15	13	16	53

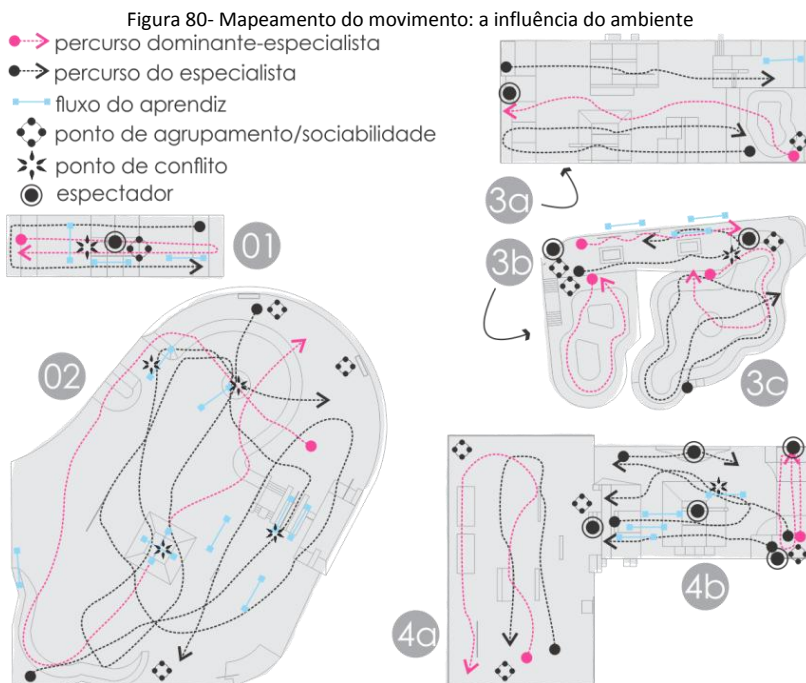
Fonte: Elaborado pela autora

Entre os usuários observados nos locais 01 e 02, verificou-se a predominância de aprendizes. Já nos locais 03 e 04, constatou-se o predomínio de especialistas, em sua maioria, jovens, alguns acompanhados por crianças ou adultos.

As principais atividades executadas pelos especialistas nas pistas são: (1) Na área de espera: observação e socialização; (2) flat: circulação e preparação para manobra; (3) obstáculos: manobras. Outra observação a se destacar é que os especialistas, quando em circulação, realizam percursos mais longos, buscando executar o maior número de manobras possíveis em diversos obstáculos. Já os aprendizes tendem a circular em áreas planas e deslocam-se em

percursos curtos, mais pontualmente em curvas de transição, mudando de área constantemente.

Os percursos dos especialistas foram registrados com caneta preta e rosa. Os fluxos dos aprendizes com caneta azul. Para registrar a posição dos espectadores, as áreas de agrupamento e os pontos onde ocorreram conflitos durante os percursos dos especialistas, foram utilizados símbolos.



Fonte: Elaborado pela autora

Analisando os percursos realizados por especialistas, nota-se que há bastante sobreposição dos trajetos, especialmente na área central da pista. Os percursos dominantes são os de praticantes mais experientes, que percorrem praticamente por todos os obstáculos. Em momentos de maior aglomeração, os especialistas, em geral, principalmente enquanto aguardam sua vez de circular, ficam atentos quanto à possibilidade de colisão com os demais. Esse cuidado é recorrente em pistas, pois os menos experientes podem surgir inesperadamente, fazendo com que o especialista retorne ao ponto de

partida antes mesmo de concluir sua linha. Assim, os pontos de conflito destacados na figura referem-se a momentos como estes, principalmente porque não foram observados problemas com colisões durante a realização do mapeamento.

Os números apresentados a seguir se referem aos pontos onde os agrupamentos e conflitos são mais frequentes.

Quadro 26- Pontos de agrupamento e conflito

ITEM	01	02	03			04	
			a	b	c	a	b
Agrupamento	1	3	1	1	2	3	1
Ponto de conflito	1	4			1		1

Fonte: Elaborado pela autora

Identificou-se que onde há sentidos mistos de circulação, devido ao cruzamento dos fluxos, os conflitos são mais frequentes. As pistas com circulação mista apresentam uma forma mais fluida e são constituídas de poucos obstáculos. Isso faz com que o revezamento seja rápido, além disso, exige muito esforço físico por parte do praticante. O contrário ocorre em uma pista linear, em que o praticante permanece por mais tempo executando uma linha. No entanto, isso não significa que um bowl, por exemplo, atenderá um maior número de praticantes, ao contrário, é um objeto utilizado por pessoas mais experientes, se tornando o espaço menos frequentado em relação às demais pistas.

Descobriu-se também, que, tanto as crianças quanto os aprendizes maiores, preferem utilizar os elementos curvos, e não os elementos que proporcionam os saltos. Quanto aos pontos de agrupamento, comuns em todas as pistas, percebeu-se que são motivados, em grande parte, por três fatores: o revezamento nas plataformas de espera, grupos de conversa entre praticantes e falta de visibilidade de fora para dentro da pista.

4.1.5. Considerações gerais sobre as avaliações

O quadro síntese a seguir, expõem-se os principais problemas identificados nos estudos de caso.

Quadro 27- Síntese dos principais problemas identificados nos locais

PROBLEMAS	1- Palhoça	2- São José	3- Costeira			4- Trindade	
			A	B	C	A	B
ESPAÇOS DE USO COMUM							
Falta bebedouro/lixeiras		•		•		•	
Banheiros restritos	•					•	
Banheiros não adaptados		•		•		•	
Inacessível ao cadeirante						•	
Próximo ao parque infantil	•						
Falta estacionamento	•					•	
Cobertura inexistente		•					
Vegetação/sombra	•	•		•		•	
ESPAÇO DA PISTA							
ASSISTIR							
Risco pela proximidade			•	•	•		
Bancos inexistentes				•	•		
Bancos improvisados		•	•				
Bancos danificados		•					•
Poucos bancos		•	•			•	
Visibilidade baixa (banco)		•				•	
Nível-solo dificulta assistir				•	•		
USO ADAPTATIVO							
Calçadas externas	•		•	•	•		•
Obstáculos improvisados		•	•			•	•
Obstác. Impr. não utilizados			•			•	•
MANUTENÇÃO							
Estruturas metálicas			•			•	•
Cercamento danificado			•			•	•
Piso irregular/danificado	•		•			•	•
Falta acesso para resgate						•	
Iluminação ineficiente			•				
Pontos alagados	•		•			•	•
PRATICAR E SOCIABILIZAR							
Visibilidade prejudicada	•			•	•	•	•
Acessibilidade à pista		•		•		•	•
Acessibilidade às rampas	•		•	•		•	•
Localização dos obstáculos			•				•
Distância entre obstáculos		•		•		•	•
A. espera menor que 1,5m		•	•	•			•
Área de aprox. p/ manobra		•	•				•
Faltam opções p/ aprender	•	•	•	•	•	•	•
Inclinações/transições	•						•
Proporções /alturas		•	•				•

Fonte: Elaborado pela autora

4.1.5.1. Padrões identificados nas avaliações

Na compreensão aprofundada do contexto lazer-esportivo, os padrões expressam a percepção de necessidades humanas no ambiente construído por meio da identificação de aspectos funcionais e sociais atribuídos à qualificação das atividades desenvolvidas. Neste estudo, cada padrão identificado descreve um problema que ocorre repetidas vezes no ambiente e então caracteriza o ponto central da solução do problema com resultados formais diferentes.

Padrões sociais

De um modo geral, a pista de esportes radicais sobre rodas é um lugar onde se encontram os aprendizes e os especialistas. Este é, portanto, um espaço de interação profunda, onde os mais jovens aprendem fazendo, às vezes errando e refazendo, com o exemplo dos mais experientes. Assim, a pista orienta-se por protocolos informais, que incluem momentos de interiorização do sujeito, de interação entre o par de sujeitos aprendiz e especialista, e de compartilhamento com um grupo maior. Verificou-se que é necessário ter agilidade e certa percepção das dinâmicas circulatorias para atravessar uma pista movimentada sem esbarrar-se nas pessoas. Tal atitude é pertinente e envolve a presença de crianças nesses percursos. Destaca-se, nesse sentido, que a confiança é um aspecto intrínseco à natureza do pequeno aprendiz. Sua capacidade de admirar-se com o ambiente a ser explorado leva a interagir com o que está sendo oferecido, por isso, no desenvolvimento desse aprendizado, o perigo não é percebido.

Como os grupos costumam ser heterogêneos, pode haver manifestações de conflito ou socialização dos mais diferentes níveis. Assim, considerando a interação usuário/espaco/objeto e as maneiras como os especialistas observados agiram, podem-se inferir alguns padrões de comportamento. Ações como linguagem corporal, por exemplo, são comportamentos reconhecidos como facilitadores para os deslocamentos nas pistas. A reprodução de gestos é necessária em situações de aglomeração — quando há pessoas demais no local —, principalmente quando a comunicação verbal é prejudicada pelos ruídos dos equipamentos ou pela distância. Ou seja, se houver dois ou mais praticantes na borda, um de frente para o outro, em lados opostos, um deles vai transmitir um gesto para indicar sua vez de

avançar, como exemplo: pisar no skate ou girar o pedal da bicicleta, entre outros. O posicionamento gestual do sujeito na borda da pista é muitas vezes visto como uma espécie de respeito aos demais, sendo reconhecido como um nível de habilidade alcançado entre os praticantes mais experientes. É especialmente eficiente na organização da atividade, visto que se estabelece através do revezamento, em que se deve ceder a vez à pessoa que tem esperado mais tempo. Quanto à visibilidade dos praticantes para se deslocar entre obstáculos, identificou-se um único ponto de conflito, destacado na pista 3c, entre dois espaços com sentidos de circulação distintos.

Uma possível explicação para as relações sociais observadas é a configuração espacial das pistas. Em pistas mais velozes como o bowl, por exemplo, é considerado mais apropriado que apenas uma pessoa esteja circulando. Isso ocorre tanto por uma questão de segurança quanto pelo respeito ao revezamento.

Em outro aspecto do ambiente, quanto a influência no comportamento dos usuários, constatou-se que as áreas maiores, especialmente aquelas de espera, acima de obstáculos, são utilizadas para sociabilizar, ou seja, é onde os usuários se reúnem. Existem ainda separações por modalidades em diferentes espaços de uma mesma pista. Geralmente os praticantes do BMX-bike permanecem nessas áreas maiores, e os skatistas tendem a estar próximos dos obstáculos de rua. Percebeu-se que na maioria das vezes os grupos se formam nas extremidades das pistas, exceto no local 01, onde a pista é menor, ocorrendo com mais frequência no centro, em momentos de descanso.

É interessante destacar que os espectadores, quando sentados nos obstáculos, se sentem mais próximos da ação. Este fato foi, por diversas vezes, observado nas realizações das avaliações, confirmando que a presença de espectadores — acompanhantes ou praticantes, ou apenas visitantes —, ocorre praticamente na mesma proporção. Todavia, praticantes-espectadores costumam se sentar em pontos estratégicos, como nas extremidades da pista ou em obstáculos pouco utilizados. Diferente destes, os acompanhantes ou visitantes não praticantes se sentam em obstáculos centrais. Isso também indica que os obstáculos como caixotes, por exemplo, são objetos fáceis de serem alcançados, já que sua forma e altura se assemelham a bancos comuns.

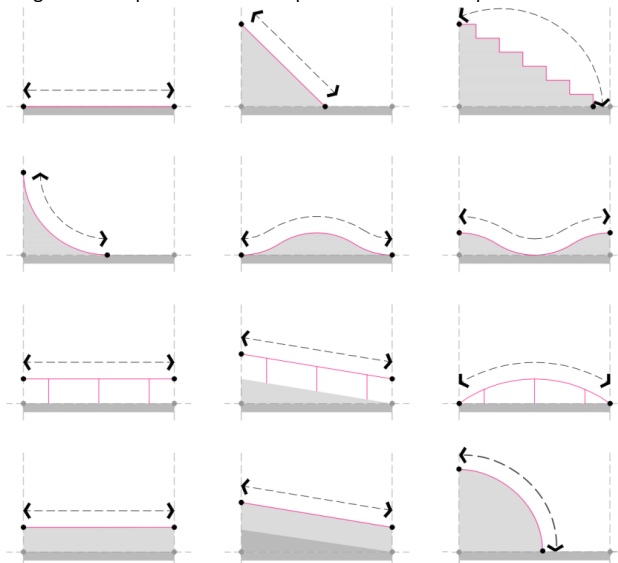
Vale ressaltar que a falta de bancos na maioria dos locais impede que se concluam os verdadeiros motivos que levam as pessoas a se

sentarem na área interna. Por outro lado, percebeu-se que, na pista 01, onde há bancos externos, esse comportamento ocorre com frequência. Portanto, quanto à influência do ambiente no comportamento dos espectadores, indica-se um estudo mais específico para que a avaliação seja aprimorada. Tais observações são relevantes, pois essa dinâmica entre o corpo e o ambiente atrai espectadores e aprendizes, sendo estes, participantes frequentes das atividades. Isso é um fator importante a ser considerado, pois basicamente as atividades têm início na possibilidade de assistir essas ações. O espectador, portanto, não pode ser entendido como um receptor passivo, mas efetivamente como um colaborador aprendiz que ocupa uma posição de destaque no cenário observado, estabelecendo significados a partir da própria existência como plateia.

Padrões de movimento

Ao observar o conjunto de pistas que se constitui o domínio da pesquisa, com vistas a entender o fenômeno complexo de suas formas, pôde-se identificar alguns padrões relacionados ao movimento dos praticantes.

Figura 81- Esquema síntese dos padrões formais nas pistas avaliadas

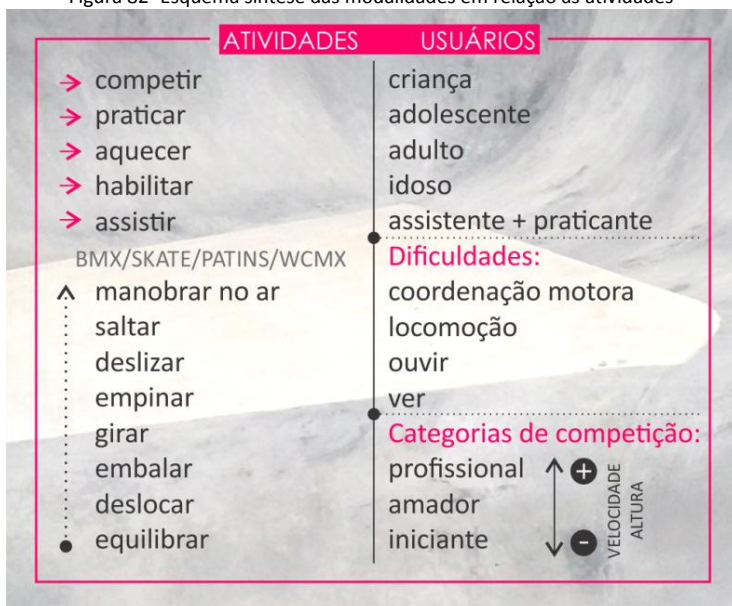


Fonte: Elaborado pela autora

Desse modo, se o praticante descobre inúmeras possibilidades de se movimentar, é importante considerar que a estrutura apresentada nesses espaços e que a disposição dos elementos físicos influenciam diretamente no desenvolvimento de habilidades.

O nível de habilidade do indivíduo melhora com a prática e é frequentemente inferido pela observação de níveis relativamente estáveis da performance motora da pessoa. Assim, foram identificados os padrões básicos de movimento que estão relacionados ao desenvolvimento de habilidades fundamentais para a prática como equilíbrio, giros, saltos e outros.

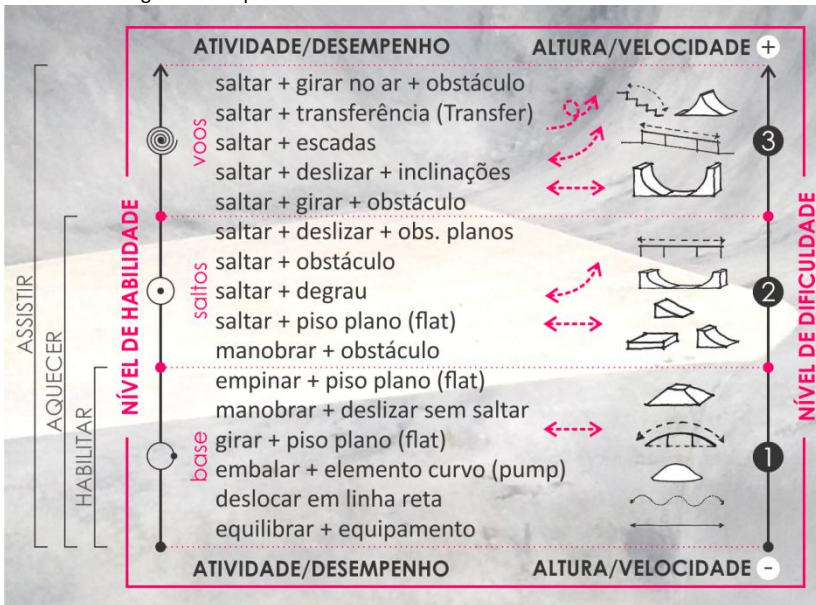
Figura 82- Esquema síntese das modalidades em relação às atividades



Fonte: Elaborado pela autora

Com objetivo de apresentar o processo de evolução que ocorre nessas práticas, elaborou-se um quadro esquemático para ilustrar os diferentes níveis de habilidade em relação aos níveis de dificuldade compreendidos nos elementos construídos.

Figura 83- Esquema síntese dos níveis de habilidade e dificuldade



Fonte: Elaborado pela autora

A prática do aprendiz (nível 1): consiste no domínio do equipamento: equilíbrio, deslocamento, girar, empinar e embalar (pump). Desse modo, os praticantes encontram, também, um meio para desenvolver suas capacidades motoras, orientação espacial e, através de movimentos, atingir aquisições mais elaboradas. Essa aprendizagem inicial é caracterizada por tentativas do indivíduo de entender o padrão básico de coordenação, uma vez que a estabilização do corpo é necessária para o desempenho das tarefas.

A prática do especialista (níveis 1, 2 e 3): compreende diferentes formas de domínio do equipamento. Pode executar uma manobra em um obstáculo; fazer diferentes manobras no mesmo obstáculo e de uma só vez; alcançar maior altura em qualquer obstáculo ao executar manobra; e se deslocar mantendo ou ampliando a velocidade através de movimentos corporais, gerando ritmo sem interrupção (estilo Flow).

Para o especialista, que está em um nível mais avançado, a prática envolve movimentos que demandam experiência para serem executados com segurança. Esse praticante possui um estilo próprio e desempenha melhor a sua prática em um determinado tipo de pista.

Contudo, em menor número, alguns especialistas podem dominar diferentes tipos de pistas e obstáculos.

A evolução do desempenho do usuário é complementada gradativamente, de modo que o nível de aquisição das habilidades motoras é adaptável ao meio físico oferecido pelo ambiente. O nível 1 consiste nas manobras de base, cuja passagem ocorre por obstáculos com altura até 60cm, sem a necessidade de saltos. Quando está no nível 2, o praticante já domina alguns saltos e manobras em obstáculos. Por fim, no nível 3, o especialista domina todos os níveis, alcançando maior velocidade e altura em obstáculos ainda maiores. Assim, o obstáculo, por sua vez, possibilita as manobras aéreas.

Cada usuário é cercado por um espaço pessoal que se amplia à medida que obtém maior velocidade. Dessa forma, nas áreas rápidas o praticante precisa ter maior espaço e visibilidade, e é por esse motivo que obstáculos de baixa velocidade não estão nessas áreas. Na área flat, por exemplo, ocorre o primeiro vínculo do aprendiz com o seu equipamento com rodas, é quando o espaço é utilizado para a execução de manobras básicas, como equilibrar, girar e empinar. Quando passa a utilizar obstáculos, sobretudo, as rampas curvas, o aprendiz conhece as sensações proporcionadas pela velocidade e pelo domínio do equipamento, o que leva a aprimorar manobras de borda e de solo. A partir daí, outro aspecto a ser considerado nesse processo de aprendizagem, está na realização de saltos executados em manobras em solo e obstáculos. Estas envolvem a persistência do praticante no domínio de técnicas que o direcionam a experimentar estilos diferenciados de prática. A quantidade de flat entre as curvas de transição serão diferentes em cada projeto, pois a definição dessas dimensões surge a partir dos obstáculos escolhidos e de suas alturas. No entanto, o dimensionamento do flat, seja muito ou pouco espaço plano, pode levar o praticante a ajustar seu corpo e mente constantemente, o que exige uma maior experiência, influenciando no desempenho da tarefa.

A eficiência do segmento de transição acontece quando o praticante não precisa apoiar os pés no chão — estilo “flow” — para obter impulso. Ou seja, com ajustes na posição do corpo já é possível realizar o movimento pretendido de maneira a aproveitar o desenho da própria pista, a fim de potencializar o desempenho com menor esforço físico e sem interrupções. Além disso, um obstáculo mais alto, não

necessariamente irá proporcionar maior velocidade, pois a sua eficiência vai depender de três fatores: da inclinação, do ângulo de transição, e da sua relação com área flat. Aqueles que gostam de deslizar em bowls ou banks, por exemplo, buscam a sensação de velocidade combinadas a ausência de gravidade.

Esses fatores influenciam na velocidade de iniciantes e especialistas, mas não garantem segurança para ambos. De qualquer maneira, se as áreas com superfícies planas estiverem seguidas de transições suaves, além de controlar a velocidade para iniciantes e gerar mais segurança, formam espaços onde o especialista pode aquecer antes de ir para os obstáculos maiores. Além disso, é importante destacar que obstáculos ou piso com superfícies irregulares muitas vezes se tornam a principal causa de quedas inesperadas.

Nesse sentido, projetar um espaço seguro para a prática do esporte radical sobre rodas, consiste em criar um ambiente onde o praticante pode se preparar para o que está prestes a encontrar no seu percurso. Por isso, um bom desenho arquitetônico pode gerenciar os fluxos e estabelecer as conexões entre os obstáculos, configurando espaços transitáveis e mais seguros.

Além disso, como esses objetos podem ser compostos de subobjetos, com dimensões e características variadas, o estudo de cada um desses elementos dentro de um espaço maior é o componente de análise dessa pesquisa e são aqui desvendados através da compreensão das atividades.

Portanto, é importante que se tenha conhecimento sobre algumas formas de “manobrar”, especialmente porque são elas que governam as interações com o ambiente construído, e é para as ações do corpo que esses espaços devem ser criados.

A figura a seguir exemplifica algumas dessas manobras.

Figura 84- Esquema síntese das manobras básicas em relação ao ambiente



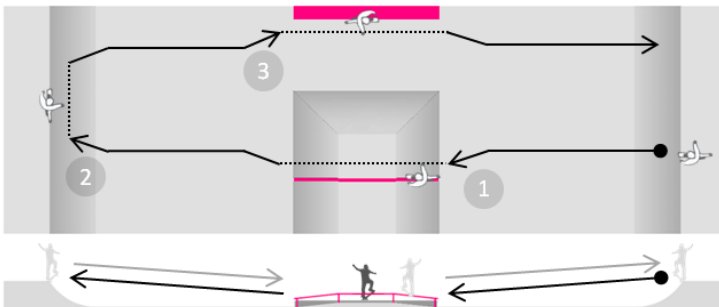
Fonte: Elaborado pela autora

Com a evolução da técnicas, o praticante passa a executar manobras mais elaboradas, produzindo novas combinações que exigem uma plasticidade e aprimoramento nos movimentos cada vez maior. Esse estágio avançado de desempenho vai depender de sua experiência, persistência e nível de habilidade. Dessa forma, cada exercício exige sua máxima capacidade, principalmente como uma forma de superação do corpo no espaço e pela sensação de emoção que a velocidade e os saltos passam a proporcionar.

Os objetos precisam estar posicionados de maneira adequada para que o usuário consiga agir no espaço e, portanto, precisa-se situá-los segundo os seus propósitos.

A chamada “linha” consiste em um percurso seguido de no mínimo duas manobras, sem pausas, que podem ser executadas em solo ou em obstáculos. O bom desenvolvimento de uma linha vai depender de aspectos como capacidade, visibilidade, velocidade e segurança.

Figura 85- Esquema síntese de um exemplo de linha

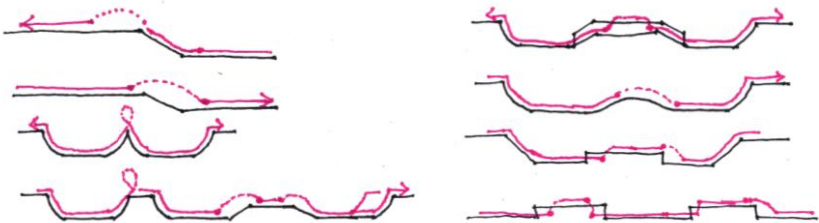


Fonte: Elaborado pela autora

Para conseguir variações múltiplas em uma linha, os praticantes de street — cujo objetivo é executar manobras pontuais ou em linha — precisam de mais tempo entre os obstáculos, ou seja, de mais espaço livre para obter a velocidade necessária a fim de subir em corrimãos ou caixotes. Esta questão envolve basicamente a definição da distância de piso plano (flat) entre obstáculos. Em geral, todos os obstáculos precisam dispor de uma quantidade específica de flat para oferecer a velocidade adequada e possibilitar a execução de manobra. Além disso, essa condição está intrinsecamente apoiada na proporção entre flat, transições e na forma dos demais obstáculos.

Outro fator relevante e que envolve bastante cuidado durante o desenvolvimento de projeto, se deve a definição das transições, já que suas dimensões sempre estarão relacionadas ao obstáculo mais próximo. Ou seja, para que seja possível definir as posições dos objetos e integra-los dentro de uma sequência lógica, é necessário compreender algumas práticas básicas que normalmente ocorrem nesses espaços.

Figura 86- Esquema de percursos em obstáculos



Fonte: Elaborado pela autora

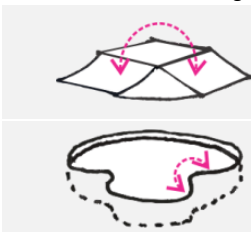
A figura a seguir mostra um exemplo de linha com a execução da manobra *transfer*. Esse tipo de movimento ocorre na transferência direta de uma rampa ou obstáculo, para a base de outro elemento. O salto pode ser no sentido linear aos obstáculos ou na transversal.

Figura 87- Esquema síntese de uma linha com *transfer*



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 88- Esquema síntese do elemento *hip*



Quando duas rampas, planas ou curvas, estão conectadas em um ângulo adjacente, formam um hip. Esse termo também corresponde às saliências que dividem os espaços côncavos de uma pista, como exemplo, um bowl ou banks. Já o salto sobre o hip é chamado de transfer.

Fonte: Elaborado pela autora

O *gap* é uma manobra que consiste em saltar de cima para baixo sobre quaisquer elementos que estejam em declividade, seja em: vãos, plataformas, obstáculos, escadas, entre outros.

Figura 89- Esquema síntese de um Gap para dropar



Fonte: Elaborado pela autora

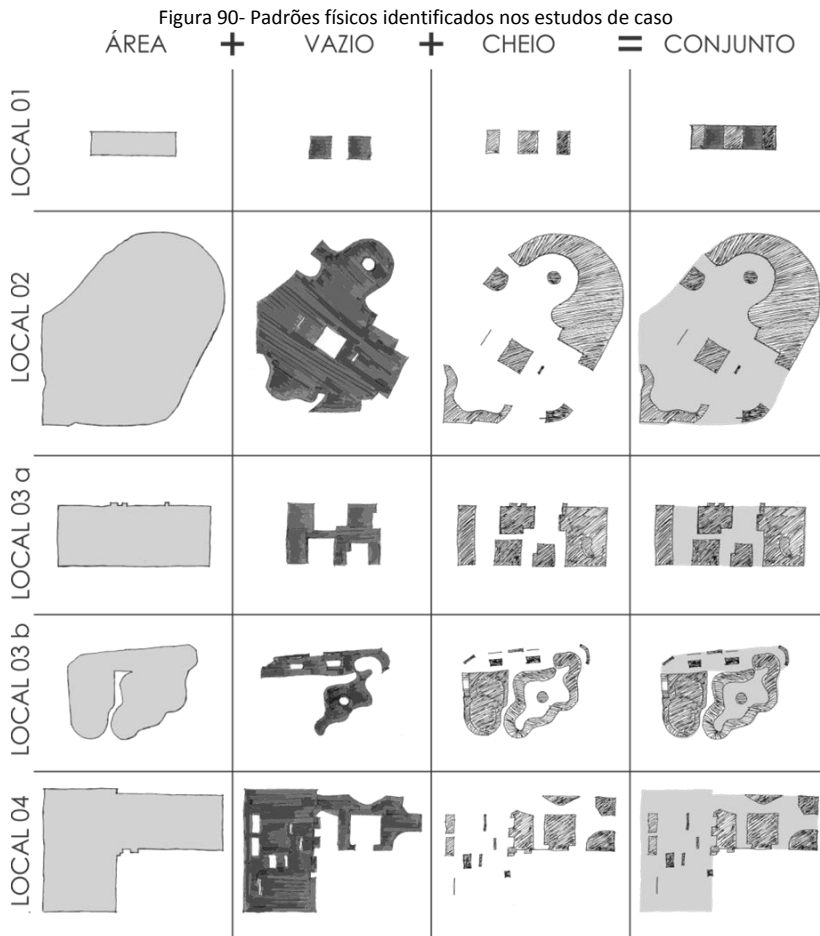
Portanto, o espaço foi compreendido como um condutor dos elementos explorados pelos diferentes usuários, que, a fim de se adaptar ao ambiente, descobrindo e reconhecendo as sensações que o seu corpo produz, tal como suas possibilidades e limites, busca incessantemente aprimorar suas técnicas.

Padrões espaciais

Assim como nas cidades, cujas estruturas desenham espaços vazios de várias formas e funções, também numa pista de esportes radicais sobre rodas a organização dos obstáculos dá origem a espaços do mesmo tipo. Em arquitetura, estes espaços correspondem por negativos ou vazios, ou seja, o espaço não edificado sobre o qual os objetos (obstáculos) situam.

As palavras — positivo e negativo — têm, porém, o sentido de forma e fundo, respectivamente, demonstrando a importância do obstáculo enquanto objeto de desenho. Tal fato tem por vezes levado a atribuição de menor importância ao espaço vazio — plano/flat — resultante da organização dos obstáculos (cheios), ou seja, aquelas áreas responsáveis pelos fluxos circulatórios.

Com o propósito de compreender melhor a estrutura física dos espaços tende-se a organizar as variáveis formais em dois grupos: o espaço volumétrico cheio e o espaço plano que se percebe como fundo vazio. É importante considerar que o fundo ou espaço não volumétrico tem também uma forma, cuja qualidade e dimensão são resultado da definição dos seus limites por objetos.



Fonte: Elaborado pela autora

É possível perceber com o desmembramento da forma, em planta baixa, que todas as pistas apresentam três padrões formais. O primeiro está em sua base geral, o segundo (espaço vazio) nas áreas flat, e o terceiro (espaço cheio) está nas áreas dos obstáculos. Os padrões espaciais representados nos desenhos dos locais são semelhantes aos modelos que possuem direções de circulação mistas — 02 e 3b — e única — 01, 3a, 04 —, cuja qualidade dos vazios passa pelo caráter positivo dos seus espaços cheios.

Neste contexto, o caráter positivo destes ambientes traduz-se numa qualidade estrutural fundamental para sua utilização e consequentemente na sua apropriação por parte das pessoas. Alexander et al (1981) no “Linguagem de Padrões” interpreta que o espaço é negativo quando os volumes estão colocados de tal modo que o espaço resultante é apenas residual. Respectivamente, um espaço vazio é positivo quando tem uma forma distinta e coerente tão importante como as formas volumétricas que o rodeiam.

O conceito de espaço positivo, portanto, é muito importante para o estudo das pistas enquanto objeto de arquitetura. Mas como é possível projetar esse tipo de espaço positivo?

A resposta encontra-se nas avaliações realizadas nesta pesquisa, cujos objetos investigados permitiram identificar os conceitos de espaço exterior positivo de Alexander. Assim, procura-se, de forma breve e objetiva, responder a questão destacando alguns aspectos fundamentais para que o espaço seja positivo.

Normalmente as pistas de esportes radicais sobre rodas apresentam uma geometria irregular, mas que é coerente e conectada. Por isto, é preciso buscar o equilíbrio entre cheios e vazios, evitando criar um ambiente desconectado, tanto do seu interior e das demais atividades que ocorrem nos obstáculos e ao seu redor. Uma configuração equilibrada deve ser capaz de, ao mesmo tempo, proporcionar uma sensação de segurança, mas também realizar conexões visuais e funcionais, de maneira a integrar-se adequadamente à complexidade das dinâmicas que a envolvem.

No local 01, existe um equilíbrio quanto a quantidade de área para obstáculos e flat. No local 02, pode-se perceber que a área flat está em maior quantidade em relação à área positiva (obstáculos), especialmente no centro da pista. Esta proporção confirma os problemas apontados pelo grupo focal, quando falaram que a área central é muito extensa, prejudicando seu desempenho na realização de manobras. No local 03, as proporções entre altura, forma e distância são eficientes e conectadas, isto de acordo com cada tipologia. No local 4a, essas proporções só funcionam bem porque não existem elementos curvos. Percebeu-se que a distância (flat) entre o ponto de partida (ponto zero) e o primeiro obstáculo é maior em relação às distâncias existentes entre os obstáculos.

No entanto, identificou-se, que as áreas de espera só são realmente funcionais quando há maior espaço para os agrupamentos. Assim, dentre as pistas avaliadas, essa qualidade encontra-se apenas na parte superior do local 02.

Portanto, os aspectos positivos desses espaços estão expressos justamente na possibilidade de assistir ou de praticar:

- **áreas de assistir:** (bancos na área externa e interna)
- **áreas de praticar:** áreas para esperar nas extremidades da pista; áreas para deslizar (flat e obstáculos centrais ou de borda); áreas para saltar (centro/borda); áreas de preparação para manobra (flat); e áreas para executar manobras aéreas (centrais e de borda).

Observar a apropriação dos espaços foi uma forma de desvendar também seus atributos atrativos para as pessoas, ou seja: os espaços são acessíveis; são funcionais e permitem que as pessoas estejam envolvidas nas atividades; possuem conforto e segurança; e, finalmente, são lugares sociáveis. Tais aspectos são relevantes e levam a definir atributos espaciais – mediante cruzamentos de variáveis – fundamentais para o desenvolvimento das atividades que ocorrem em pistas de esportes radicais sobre rodas.

Essa identificação dos aspectos qualitativos do lugar e das características físicas mais relevantes para as atividades colabora como base para a formulação futura de parâmetros de projeto.

Figura 91- Fatores qualitativos para chegar e permanecer no ambiente



Fonte: Elaborado pela autora

4.1.5.2. Categorização dos principais atributos espaciais

Dada a importância da arquitetura para que o usuário possa chegar ao local e nele permanecer, entende-se que é desafiador projetar espaços que respondam às suas necessidades diversas. Além disso, se considerada a variedade de objetos presentes nesses espaços em que se utilizam equipamentos com rodas, pode-se interpretar que o ambiente atua principalmente como um condutor das dinâmicas circulatórias.

Figura 92- Síntese geral do lugar



Fonte: Elaborado pela autora

Portanto, ao avaliar as pistas de esportes radicais sobre rodas, constata-se que os fatores que motivam o uso do espaço estão ligados aos padrões funcionais (características físicas do ambiente), que estão condicionados aos padrões sociais (comportamento dos usuários no uso do ambiente).

A dimensão **funcional** se refere às características de qualidade do espaço de “ação”, ou seja, da área de assistir e da área de praticar, constituindo-se dos seguintes atributos e/ou elementos espaciais: Configuração; Posição; Acesso; Visibilidade; Proteção; Iluminação; Vegetação; Manutenção; Bancos; e Mobiliário.

Pertencem à dimensão **social**: Inclusão; Interação; e Sociabilidade.

O próximo capítulo apresenta a sistematização das principais categorias identificadas, seguidas da descrição de cada atributo espacial, resgatando, assim, os resultados das avaliações realizadas.

4.2. SÍNTESE DOS RESULTADOS

Esta seção consiste na síntese dos resultados obtidos por meio de procedimentos metodológicos.

4.2.1. Atributos espaciais para embasamento de projetos

Os parâmetros arquitetônicos e as definições técnicas são sugestões a serem adotadas na elaboração e execução de projetos de construção, de reforma ou de ampliação de pistas de esportes radicais sobre rodas. Dessa forma, a estrutura física tanto do local quanto das pistas será determinada pelos atributos espaciais, que constituem os padrões funcionais e sociais. Assim, o espaço físico se constitui num elemento fomentador do desenvolvimento pessoal, relacional e social dos usuários. Além disso, é condição fundamental que as estruturas físicas das pistas de esportes radicais sobre rodas promovam a participação de pessoas com diferentes necessidades.

As necessidades funcionais representam as primeiras ações a serem consideradas ao se projetar ambientes para pessoas que utilizam equipamentos com rodas. Estão ligadas com a segurança, conforto e desempenho dos praticantes no ambiente. Nessa perspectiva, uma pista de esportes radicais sobre rodas, projetada para suprir as necessidades funcionais dos praticantes, deve estar livre de barreiras, receber manutenção e minimizar acidentes. Para tanto, é importante considerar que a **configuração** espacial determina a abrangência, a tipologia, a composição, o nível de dificuldade e o nível de aterramento. Deve também ser atrativa para todos e oferecer objetos deslizáveis e saltáveis em perfeito estado de conservação. Rampas com inclinações mais suaves, muretas de proteção e níveis de aterramento, incluindo rebaixos nos acessos (quando pista escavada) são importantes meios que podem auxiliar o acesso com menos esforço às áreas de espera, especialmente no uso de cadeira de rodas.

As necessidades sociais são relacionadas com a inclusão, interação e a sociabilidade. Os espaços projetados para praticantes devem sempre estimular os encontros e a comunicação, em que as interações ocorram naturalmente. Optar por arquitetura cujos elementos ofereçam a oportunidade de interação entre modalidades. Áreas de espera amplas e acessíveis são exemplos a serem seguidos.

A seguir apresenta-se a descrição dos principais atributos e/ou elementos categorizados.

- Configuração — compreende aspectos formais que estruturam o espaço. Na **área de assistir** compreende a demanda (quantidade de bancos por área tipológica da pista) e a composição espacial dos bancos (agrupados ou não). Quanto à **área de praticar**, engloba: **abrangência** (capacidade para atender a demanda local, sendo bairro ou região), **tipologia** (park, street, banks e bowl), **composição** (localização, forma, combinação, sentido de circulação e proporção/transição x altura x distância), **nível de dificuldade** (1,2 e 3) dos elementos físicos e **nível de aterramento** (acima, semienterrada ou abaixo do nível do solo);
- Posição — consiste na disposição em relação ao espaço, sendo área de assistir (centralizada e voltada às áreas tipológicas) e área de praticar - pista (centralizada ou na borda do terreno);
- Acesso — corresponde às dimensões de circulação horizontal (calçadas/áreas planas), vertical (rampas), dimensões dos acessos (entrar na pista) e acesso às áreas de espera/plataformas), considerando o módulo de referência padrão (1,5m);
- Visibilidade — alcance de visão perfeitamente adequado às exigências da atividade, sendo assistir (do banco à pista) ou praticar (ponto de largada ao ponto de chegada);
- Proteção — segurança para o desenvolvimento das atividades, compreendendo afastamentos (margem de segurança ao redor da pista e muretas entre área de assistir e área de praticar), área de resgate para veículo/ambulância, cercamentos de separação entre atividades locais, como os parquinhos, e dispositivos de proteção e auxílio nas áreas de espera ou plataformas, sendo os guarda-corpos em meia altura e muretas (seja para barrar a saída de skates ou servir como guia de balizamento para deficientes visuais);
- Iluminação — localização, altura, distribuição e quantidade dos dispositivos de iluminação, incluindo a temperatura das lâmpadas;
- Vegetação — dimensão e localização de árvores para sombreamento, de arbustos para barrar a passagem de skates, e gramados para demarcar áreas e usos;
- Manutenção — estado de conservação, limpeza e a qualidade dos materiais, equipamentos e acabamentos;

- Bancos — forma, dimensões e disposição, consistindo nas funções para área de assistir (única: sentar) e para área de praticar (dupla: sentar e praticar manobras);
- Mobiliário — localização de lixeiras, bebedouro e tomadas, compreendendo as áreas de assistir (lixeiras, bebedouro e tomadas) e praticar (lixeiras e tomadas próximas às áreas de agrupamento);
- Inclusão — possibilidade de participação de todos os equipamentos com rodas, ou seja, as modalidades BMX, patins, skate e WCMX;
- Interação — possibilidade de interação entre espectadores e praticantes (manifestação entre plateia e praticante), e intervisibilidade entre praticantes (comunicação gestual);
- Sociabilidade — possibilidade de agrupamento nas áreas de assistir (bancos próximos entre si ou arquibancadas) e nas áreas de praticar (áreas de espera maiores no interior da pista para favorecer a convivência de todas as modalidades).

O quadro a seguir apresenta a síntese dos principais atributos e/ou elementos categorizados.

Quadro 28- Síntese dos atributos principais para o desenvolvimento de parâmetros

		ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	ÁREA DE ASSISTIR	ÁREA DE PRATICAR
FUNCIONAIS	CONFIGURAÇÃO	Características gerais da estrutura física quanto à sua implantação	Demanda e composição	Abrangência, tipologia, composição, níveis de dificuldade e de aterramento	
	POSIÇÃO	Disposição espacial	Centralizada em relação à área tipológica	Borda principal do terreno ou centro	
	ACESSO	Chegar e permanecer	Calçada e área do banco	Pista, rampas e áreas de espera	
	VISIBILIDADE	Campo de visão	Do banco à pista	De qualquer plataforma	
	PROTEÇÃO	Segurança para atividade	Barreira de proteção	Margem, cerca, guarda-corpo, mureta e área de resgate	

	ILUMINAÇÃO	Altura, localização e temperatura	Pontual	Distribuída
	VEGETAÇÃO	Características e funções das árvores, arbustos e gramado	Sombreamento e proteção	Sombreamento e demarcação
	MANUTENÇÃO	Estado de conservação e a qualidade de materiais e equipamentos	Superfícies, mobiliários, bancos e vegetação	Superfícies e demais objetos
	BANCOS	Forma e dimensão	Única função (sentar)	Dupla função (sentar e manobrar)
	MOBILIÁRIO	Localização de lixeiras, bebedouro e tomadas	Próximo aos bancos	Próximos às áreas de agrupamento
SOCIAIS	INCLUSÃO	Possibilidade de participação	Pessoas com diferentes necessidades	Modalidades com rodas
	INTERAÇÃO	Possibilidade de comunicação	Aproximação entre espectadores e praticantes	Intervisibilidade entre praticantes
	SOCIABILIDADE	Possibilidade de agrupamento	Bancos agrupados	Área de agrupamento

Fonte: Elaborado pela autora

4.2.2. Problemas identificados através dos procedimentos

Os problemas identificados segundo a abordagem multimétodos foram sintetizados de acordo com o próximo quadro.

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| PB pesquisa bibliográfica | LT levantamento técnico |
| PD pesquisa documental | EN entrevista |
| OB observação | GF grupo focal |
| PL planilha | MA mapeamento |

Quadro 29- Síntese dos problemas identificados por meio dos procedimentos

PROBLEMAS IDENTIFICADOS	PROCEDIMENTOS
ESPAÇOS DE USO COMUM	
Falta bebedouro/lixadeiras	PD+OB+PL+EN+GF
Banheiros restritos	OB+PL+EN+GF
Banheiros não adaptados	PB+OB+PL
Inacessível ao cadeirante	PB+OB+PL
Próximo ao parque infantil	OB+PL+EN
Falta estacionamento	OB+PL+EN
Cobertura inexistente	OB+PL
Vegetação/sombra	PB+OB+PL
PISTA DE ESPORTES RADICAIS SOBRE RODAS	
USO ADAPTATIVO	
Calçadas externas	PB+PD+OB+PL
Obstáculos improvisados	PB+PD+OB+PL
Obstác. Impr. não utilizados	OB+PL
MANUTENÇÃO	
Estruturas metálicas	PD+OB+PL+EN
Cercamento danificado	PD+OB+PL+EN
Piso irregular/danificado	PD+OB+PL+EN
Falta acesso para resgate	OB+PL
Iluminação ineficiente	PD+OB+PL+EN
Pontos alagados	OB+PL+EN
ASSISTIR	
Risco pela proximidade	OB+PL
Bancos inexistentes	OB+PL
Bancos improvisados	OB+PL
Bancos danificados	OB+PL
Poucos bancos	PB+OB+PL
Visibilidade baixa (banco)	OB+PL
Nível-solo dificulta assistir	OB+PL
PRATICAR	
Acessibilidade à pista	PB+PD+OB+PL
Acessibilidade às rampas	PB+PD+OB+PL

Localização dos obstáculos	PB+PD+OB+PL+LT+EN
Distância entre obstáculos	PB+PD+OB+PL+LT+EN
A. espera menor que 1,5m	PB+PD+OB+PL+LT+EN
Área de aprox. p/ manobra	PB+OB+PL+LT+EN
Faltam opções p/ aprender	PB+PD+OB+PL+LT+EN+GF+MA
Inclinações/transições	PB+PD+OB+PL+LT+EN
Proporções /alturas	PB+OB+PL+LT+EN+GF
Áreas de conflito	OB+PL+LT+MA

Fonte: Elaborado pela autora

Conclui-se no quadro apresentado que a quase totalidade dos problemas pode ser solucionada tecnicamente pelo profissional projetista e diz respeito à adequação dos projetos de pistas de esportes radicais sobre rodas. Outros problemas, como a infraestrutura local e manutenção dos espaços e equipamentos, dizem respeito a decisões administrativas. Dentre todos os problemas elencados, um foi diagnosticado por todos os procedimentos metodológicos — faltam opções para aprender —, reforçando a sua importância para o desenvolvimento das atividades.

Outros procedimentos também ressaltaram problemas que dizem respeito à necessidade de novos desenhos e melhoria dos mesmos já existentes, demonstrando a importância de um novo olhar para a elaboração desses equipamentos.

Acredita-se, assim, que, devido às diferenças entre as configurações espaciais das pistas selecionadas, os resultados encontrados se tornam passíveis de serem utilizados em projetos e estudos futuros.

Os problemas relativos aos espaços de uso comum são decorrentes da infraestrutura local. Já aqueles problemas relacionados às pistas são diversos — de qualidade dos materiais, de desenho, de segurança e dimensionamento do ambiente —, alguns dos quais interferem no comportamento.

Assim, com base nas avaliações dos quatro estudos de caso, foi elaborado um quadro para demonstrar os pontos positivos e negativos em relação aos atributos e/ou elementos para áreas de praticar.

Quadro 30- Síntese dos atributos para as áreas de praticar

CATEGORIA	POR QUEM?		LOCAIS									
	PESQUIS	USUÁRIO	L1	L2	L3			L4				
					A	B	C	A	B			
FUNCIONAIS	CONFIGURAÇÃO	Abrangência	•	•	+	+	+	+	+	+	+	+
		Tipologia	•		+	+	+	+	+	+	+	-
		Composição	•	•	+	-	-	+	-	-	-	-
		Níveis dificuldade	•	•	-	-	-	+	-	-	-	-
		Níveis aterramento	•		-	+	-	-	-	-	+	-
	Posição	•		-	-	-	-	-	-	+	-	
	Acessos	•	•	-	-	-	-	+	-	-	-	
	Visibilidade	•	•	+	-	-	-	-	-	-	-	
	Proteção	•	•	-	-	-	-	-	-	+	-	
	Iluminação	•	•	+	+	-	+	+	-	-	+	
	Vegetação	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Manutenção	•	•	-	+	-	+	+	-	-	-	
	Bancos	•	•	+	-	-	-	-	-	-	+	
Mobiliário	•	•	+	-	-	-	-	-	-	-		
SOCIAIS	Inclusão	•	•	+	+	-	-	-	-	-	+	
	Interação	•	•	+	+	+	+	+	+	+	-	
	Sociabilidade	•	•	-	+	-	+	-	+	-	-	

Fonte: Elaborado pela autora

4.2.3. Atributos identificados através dos procedimentos

O quadro a seguir sintetiza os procedimentos utilizados para identificação de cada atributo espacial.

Quadro 31- Identificação dos atributos por método

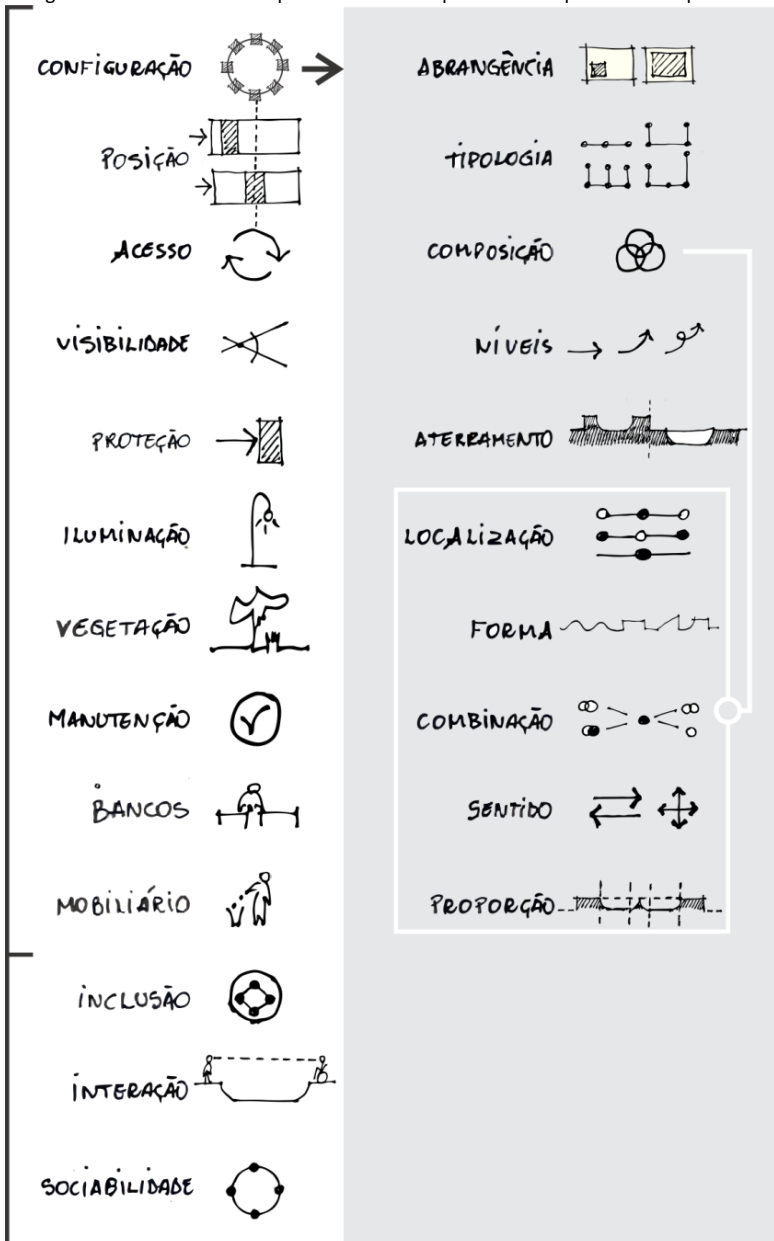
ATRIBUTOS		PROCEDIMENTOS								
		PB	PD	LT	OB	PL	MA	EN	GF	
FUNCIONAIS	10	Configuração		•	•	•	•	•	•	•
		Posição				•	•			
		Acessos	•	•	•	•	•	•		
		Visibilidade				•	•	•	•	
		Proteção	•	•	•	•	•		•	
		Iluminação	•		•	•	•		•	
		Vegetação	•			•	•			
		Manutenção	•	•		•	•		•	
		Bancos	•	•	•	•	•	•	•	
		Mobiliário	•	•		•	•		•	•
SOCIAL	03	Inclusão	•	•		•	•		•	•
		Interação	•	•		•	•		•	
		Sociabilidade	•	•	•	•	•	•	•	
LEGENDA	PB pesquisa bibliográfica		LT levantamento técnico							
	PD pesquisa documental		EN entrevista							
	OB observação		GF grupo focal							
	PL planilha		MA mapeamento							

Fonte: Elaborado pela autora

Observam-se no quadro, que as planilhas e as observações foram os métodos responsáveis pela identificação de todas as categorias: implantação, configuração, proteção e inclusão. No entanto, outros métodos revelaram informações também importantes e mais detalhadas. A categoria configuração engloba o maior número de métodos aplicados, incluindo o grupo focal. Na identificação da dimensão social, dada pela categoria inclusão, destacaram-se os métodos: observação, planilhas e mapeamentos.

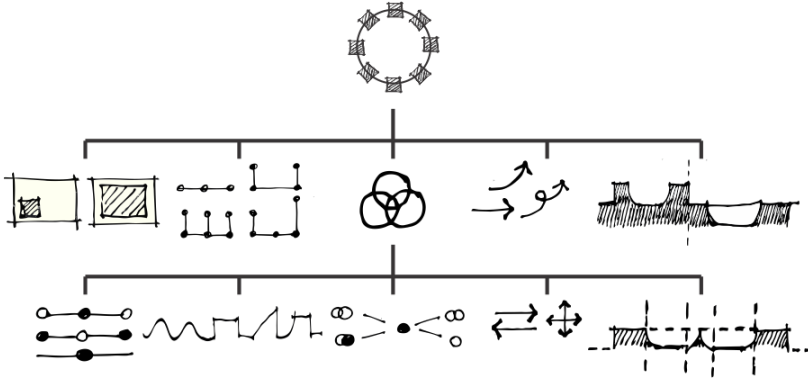
Esquemas foram usados para orientar o desenvolvimento desta dissertação. Dessa forma, o desenho reúne como parte do processo de identificação dos parâmetros, distintas elaborações que, baseadas nas formas de representação gráfica, se fazem observáveis.

Figura 93- Termos e seus respectivos desenhos para áreas de praticar — Esquemas



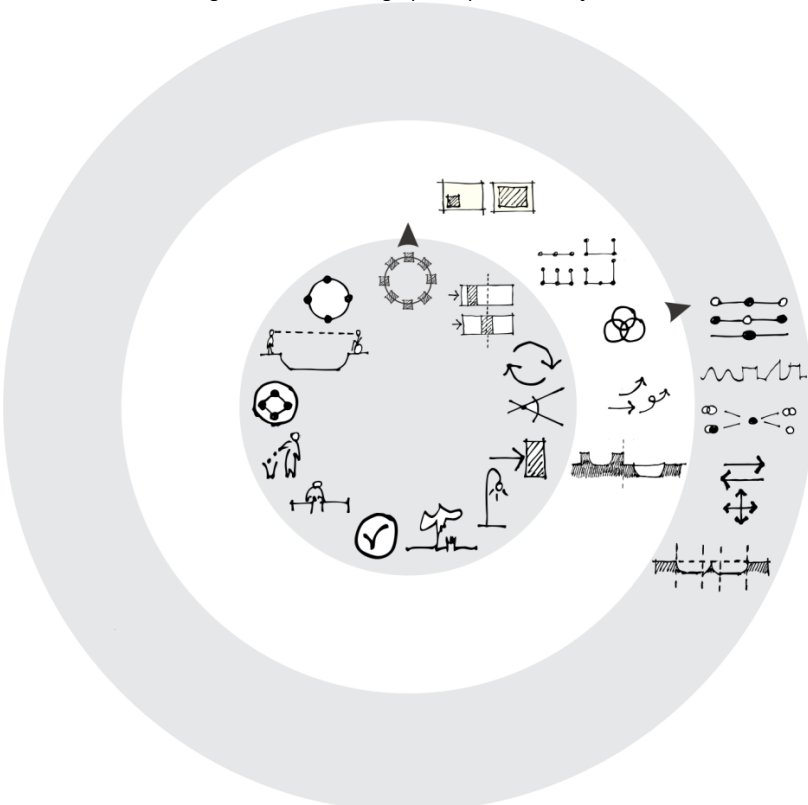
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 94- Agrupamento dos atributos (Configuração) em gráfico de árvore — Esquemas



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 95- Atributos agrupados por suas relações



Fonte: Elaborado pela autora

Conforme a Figura 95 apresentada, no centro do diagrama destacam-se os atributos e/ou elementos gerais (funcionais e sociais). No anel intermediário estão aqueles referentes à configuração. E no anel maior estão compreendidos os elementos da composição.

Portanto, a partir do conhecimento obtido com as informações levantadas através de diferentes procedimentos e com base nos problemas diagnosticados, apresenta-se a seguir os parâmetros gerais e específicos para apoiar o desenvolvimento de projetos de pistas de esportes radicais sobre rodas.

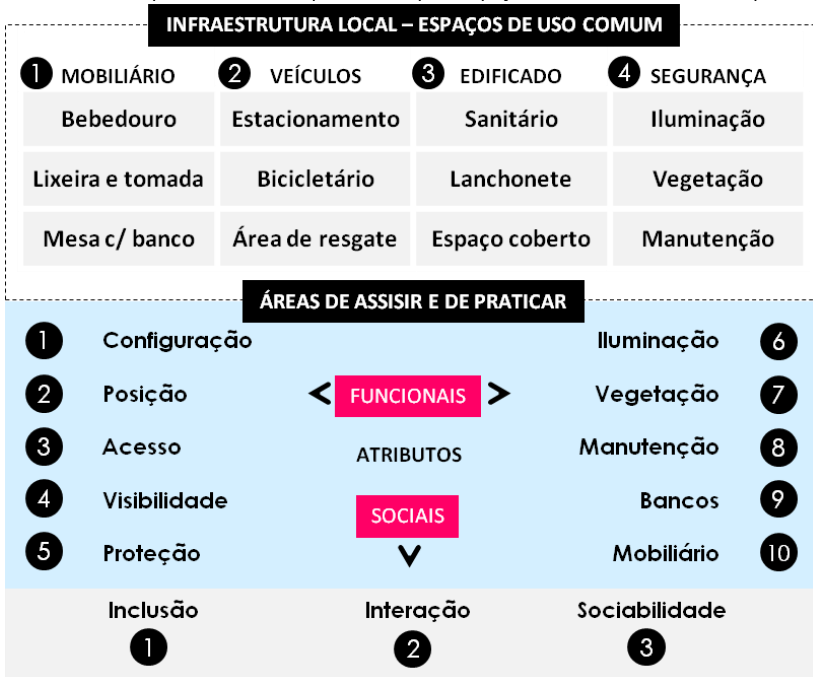
5. PARÂMETROS ARQUITETÔNICOS: UM GUIA PARA PROJETOS DE PISTAS DE ESPORTES RADICAIS SOBRE RODAS

Este capítulo é destinado ao alcance do objetivo geral desta pesquisa: desenvolver parâmetros que apoiem a elaboração de projetos arquitetônicos de pistas de esportes radicais sobre rodas adequadas às atividades e necessidades dos usuários.



Com intuito de melhor sistematizar os parâmetros de projeto, estes foram divididos em duas partes: Guia Geral, o qual se refere às recomendações gerais para os espaços e todos os seus elementos, e Guia Específico, direcionado aos parâmetros específicos para as áreas de assistir e de praticar. O quadro, a seguir, corresponde à síntese dos parâmetros fundamentais para apoiar a elaboração de projetos.

Quadro 32- Esquema síntese dos parâmetros para espaços de uso comum e área da pista



Fonte: Elaborado pela autora

5.1. GUIA GERAL

Se a cidade está sempre mudando e se renovando, passível de transformações, uma pista de esportes radicais sobre rodas quando inserida em determinada região pode influenciar positivamente seu entorno ao promover várias formas de recreação, lazer e esporte. Dessa forma, aconselha-se posicioná-las onde já há vida urbana, e disso conclui-se que também são importantes aspectos como a relação com as principais vias de fluxo — de automóveis e de pedestres — e a possibilidade de interação entre as atividades internas e externas ao local, entre outros fatores. Ainda assim, para que tenha o seu potencial amplamente aproveitado, é necessário que sua implantação siga a mesma abordagem que outros espaços de lazer ativo, pois o ambiente vai atrair pessoas em diferentes horários e dias da semana, especialmente durante a tarde e a noite, tornando a pista o ponto mais ativo dentro do espaço público.

As pistas de esportes radicais sobre rodas são componentes importantes em qualquer espaço público. São locais de encontro, troca de ideias e de experiências, promovendo a ocupação positiva do espaço urbano. A sua arquitetura é, portanto, um dos ingredientes essenciais para promover essas atividades.

Esse tipo de equipamento não pode ser reduzido a um objeto isolado dentro do espaço público, pois seu propósito não é superficial e não se manifesta apenas em estilos de vida. Deve sim ser reconhecido como um elemento qualificador do espaço urbano, pois além de ser um lugar que favorece a diversidade urbana, colabora para a construção do ambiente que deve atender todas as pessoas.

O PPS — Project for Public Space (Projeto para Espaços Públicos) — afirma que espaços públicos bem sucedidos apresentam quatro qualidades comuns: são acessíveis; permitem que as pessoas estejam envolvidas nas atividades; possuem conforto e uma boa imagem; e, finalmente, são lugares sociáveis.

Com base nessas qualidades, apresentam-se a seguir algumas complementações a essas recomendações:

- **usos e atividades:** um bom espaço público deve ser um destino divertido, ativo, útil e especial. As pessoas precisam ter motivos para chegar, mas também para voltar. Por isso, os equipamentos

esportivos e recreativos, assim como o fornecimento da venda de alimentos, são importantes atrativos para motivar a permanência das pessoas, beneficiando aqueles que permanecem por longos períodos diários no ambiente.

- **conforto e imagem:** o estado de conservação do local, a limpeza, áreas verdes, áreas caminháveis e lugares para sentar, são fatores importantes. Assim como o conforto oferecido pelo clima, sol e vento, árvores e vegetação — árvores, arbustos e grama — devem ser trabalhados nesses espaços. Assim, é importante disponibilizar condições adequadas para permanência e, principalmente, locais para sentar, tanto para os visitantes como para os praticantes, destacando: bancos, ressaltos, degraus e todos os possíveis suportes. Oferecer alguma cobertura para que os usuários possam se proteger da chuva ou das longas exposições ao sol contribui com a permanência. Também é importante propor espaços de estar com mesas que permitam o apoio de objetos pessoais e refeições em grupo. Devem-se reservar espaços livres na lateral de bancos ou mesas fixas para permitir a aproximação de cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê. Isto considerando sempre a segurança do entorno para evitar o risco de ser atingido pelos equipamentos com rodas utilizados nas pistas.
- **acessos e conexões:** um bom espaço público é aquele fácil de acessar e de se atravessar, e deve ser visível tanto de longe quanto de perto. As pessoas não costumam acessar ou permanecer em um espaço onde não são vistas, ainda que queiram estar próximas das atividades. Essa relação vem com a necessidade da sensação de segurança. Ou seja, se sua estrutura estiver mal posicionada, ou se impede que as atividades sejam vistas, pode afastar os espectadores, inclusive potenciais aprendizes. Suas conexões com as áreas de entorno devem ser seguras de serem percorridas e devem ser adequadamente dimensionadas à todas as pessoas.
- **sociabilidade:** as áreas comuns devem ser projetadas com atenção, respeito e tolerância às diferentes necessidades das pessoas, oferecendo oportunidades para que haja a integração dos desconhecidos e diferentes.

Implantação e Posição

Para todos os projetos de pistas de esportes radicais sobre rodas, para que se tenha qualidade nas atividades desenvolvidas, cabe realizar um estudo de alternativas dentre as formas e volumetrias possíveis, de forma a se beneficiar o máximo possível da topografia, das potencialidades climáticas do local e compensar as limitações existentes: orientação solar, áreas de sombra, ventos dominantes, áreas de ruído, configuração e aspecto das edificações e do entorno. Nesse caso, é recomendado o uso de programas de simulação para o estudo da posição solar. Devem ser implantadas, preferencialmente, mesmo que pequenas, no centro do terreno ou na borda de acesso, permitindo que área de praticar seja acessível e segura.

Acessibilidade e Desenho Universal

A participação do arquiteto no processo de planejamento é fundamental para se encontrar saídas que respondam adequadamente às questões de acessibilidade e de desenho das pistas de esportes radicais sobre rodas. O importante é garantir que o partido arquitetônico possibilite o acesso e a utilização, com segurança e autonomia, por todas as pessoas. Da mesma forma, os ambientes devem ter dimensões adequadas para aproximação e uso, que se modelem as dificuldades e habilidades funcionais dos usuários, evitando qualquer tipo de segregação.

Assim, os aspectos relacionados à circulação dos espaços de uso comum — desníveis, passagens, acessos, utilização de sanitários e mobiliários — devem seguir as orientações das normas de acessibilidade.

Com relação às ações e tarefas desenvolvidas nos espaços, em geral, devem-se considerar os seguintes aspectos:

- estabelecer os fluxos dos acessos à pista e evitar desníveis a partir dos pontos de transporte coletivo e estacionamento;
- inserir os bicicletários próximos da pista ou em frente a guarita de segurança, quando houver. As barras para fixação das bicicletas devem estar em disposição de fácil acesso, com formas simples, barras altas e sem arestas, para permitir a fixação da bicicleta sem necessidade de agachamento;

- garantir a funcionalidade e manutenção dos espaços de forma que as pessoas possam utilizá-los de maneira autônoma, permitindo o acesso, a circulação e o uso de todos os espaços e equipamentos;
- inserir bebedouros próximos à pista, com medidas horizontais e verticais adequadas aos cadeirantes e pessoas com baixa estatura;
- destinar local na arquibancada, quando houver, para cadeirantes e idosos, proporcionando um ângulo de visão adequado ao espectador;
- disponibilizar informações de orientação utilizando recursos adequados — tátil, sonoro e visual — às diferentes necessidades das pessoas, para instruir o praticante sobre o tipo de pista e obstáculos;
- disponibilizar sanitários e estacionamentos adequados e acessíveis em conformidade com a NBR 9050 próximos ao espaço da pista, facilitando a integração da pessoa com deficiência.

Visibilidade e Proteção

Um bom projeto relaciona-se à segurança no seu aspecto social (garantia da segurança dos usuários) e ambiental (medidas de segurança minimizam acidentes). Nesse aspecto, as regulamentações e as normas técnicas vigentes atuam mais pontualmente em termos de segurança para proteção contra incêndios. Para a segurança no uso, existem as normas de acessibilidade.

De modo geral, a questão da segurança pode ser abordada de acordo com as seguintes definições: dimensionar adequadamente rampas, áreas planas, plataformas de espera, calçadas e escadas, conforme 5.2.2. (item acesso e inclusão); dimensionar os elementos de proteção nos desníveis de acordo com a Figura 119; garantir segurança contra acidentes por meio da configuração dos espaços e dos acabamentos; projetar paisagismo de maneira que não crie barreiras visuais; garantir a visibilidade da pista, evitando pontos cegos e nichos que prejudiquem a visibilidade, tanto no espaço interno quanto de dentro para a rua; garantir visibilidade dos bancos para a pista; criar margens de segurança ao redor da pista e barreiras de proteção contra skates, conforme 5.2.1. (Figura 96) e 5.2.2. (Figuras 120, 121 e 122); sempre que possível, tirar partido da configuração topográfica; promover iluminação eficiente na pista e ao longo dos percursos

externos, conforme 5.2.2. (Figura 126); e criar espaços que incentivem a permanência, a circulação e a prática de diferentes atividades.

Destaca-se que é necessário prever o acesso de emergência para veículos e, principalmente, reservar uma área apropriada próxima à pista para o estacionamento de pelo menos uma ambulância.

Iluminação

Considerar as atividades noturnas é também discutir os efeitos ambientais de iluminação para atender às demandas nesse período. Inserindo postes de iluminação adequados, não só valoriza o espaço público como um todo, mas também contribui com a orientação visual, de forma a melhorar a percepção visual do usuário por todo espaço. Em geral, a utilização de iluminação com tonalidade amarela não destaca as texturas e cores. Por isso, a temperatura de cor em tons mais brancos favorecerá as atividades pela valorização das formas, ampliando a visibilidade do público em geral. Dessa forma, alguns critérios precisam ser seguidos e adaptados de acordo com o tamanho da área a ser iluminada. Devem-se analisar fatores como: a altura; distribuição e compasso dos elementos; distribuição da luz dos postes; uniformidade; reflexos nas superfícies; e a influência dos elementos atmosféricos, como a chuva, os ventos e a neblina (BORRALHO, 2012).

Vegetação

A presença de vegetação arbórea com a criação de espaços sombreados é importante tanto nas áreas de convivência quanto nas pistas. A vegetação pode permitir maior frescor advindo da brisa fresca no verão e sombreamento, pois ameniza o rigor térmico, diminui as temperaturas superficiais dos pavimentos e a sensação de calor dos usuários.

Barreiras de segurança: os diversos formatos de copa e suas alturas distintas podem provocar o efeito de barreira de ventos ou de ruídos quando desejado. Entretanto, é preciso considerar as alturas, tendo em vista que em tais espaços públicos deve-se levar em conta questões de segurança também pela visibilidade.

Os arbustos baixos também são importantes elementos de proteção, impedindo a aproximação e advertindo para o perigo. Nesse

aspecto, podem possibilitar a visibilidade ao espectador em segurança. Assim, sugere-se que canteiros ou contornos com vegetação sejam utilizados em frente aos bancos das áreas de assistir para barrar skates.

Amplios gramados servem a múltiplas formas de utilização. Possibilitam atividades de correr, brincar, caminhar, praticar esportes, sentar, fazer piqueniques, entre outros. Além disso, delimitam espaços, aumentam a permeabilidade do solo, proporcionam conforto e agradabilidade no uso do ambiente. Portanto, a importância que as áreas verdes trazem para os espaços públicos está ligada com as relações sociais de cunho recreativo.

Manutenção e Materiais

A fase de elaboração do projeto deve ser vista como um produto de uma ação preventiva. Deve ser selecionado o sistema construtivo, assim como materiais, acabamentos e equipamentos que serão utilizados. Normalmente as pistas de esportes radicais sobre rodas são construídas em concreto armado, e, por esse motivo, deve-se projetar para a vida útil do equipamento e de cada um de seus componentes aplicados. No início do processo de projeto as especificações de materiais e sistemas construtivos devem seguir avaliações relacionadas aos seguintes aspectos: desempenho técnico; adequação ao local de implantação; e previsão de ajustes de projeto que possam sanar problemas sobre o equipamento e suas partes.

Os materiais de construção que serão empregados deverão apresentar excelentes condições de qualidade, evitando defeitos de qualquer natureza. Esse tipo de construção exige um planejamento e acompanhamento rigoroso em todas as etapas de execução da obra. Diversos acabamentos precisam ser realizados simultaneamente, antes da secagem superficial do concreto, para que o material não seja desperdiçando. Além disso, o acabamento exige muito cuidado, principalmente nas transições e curvaturas. Por isso, é executado em um processo artesanal, onde se utilizam desempenadeiras construídas especificamente para cada raio de transição. Para o acabamento final das superfícies planas, recomenda-se um sistema construtivo chamado de concreto polido. O piso deve ter acabamento com argamassa de alta resistência, composta de agregados minerais de alta dureza (granilite) em cinza claro. Deverá apresentar aspecto uniforme quanto ao seu plano, coloração e tonalidade, não podendo apresentar fissuras,

rachaduras, ou quaisquer outros tipos de falhas que venham a comprometer a sua aparência, desempenho e durabilidade. Também não poderá apresentar depressões que venham ocasionar empoçamentos (DASKALOV, 2015).

As estruturas metálicas consistem em tubos e cantoneiras em chapas de aço galvanizado, que poderão estar presentes em obstáculos e guarda-corpos. Recomenda-se que estes sejam tratados com pintura que apresente contraste de cores em relação ao concreto.

Quanto à drenagem, é importante avaliar o coeficiente de impermeabilização da área de projeto, e, além disso: considerar impactos no lençol freático; limitar potencial de riscos (erosão e outros); e no caso de uma pista escavada, por exemplo, podem-se implantar sistemas de drenagem por aproveitamento de águas pluviais para os sanitários. Esse processo deve estar fundamentado em informações técnicas completas, que apresentem dados específicos por meio de projetos bem detalhados (DASKALOV, 2015).

Coberturas nas pistas podem atender as necessidades de conforto dos usuários durante todas as estações do ano — considerando seu longo período de permanência —, pois reduzem a carga térmica da pista e protegem das chuvas. Por outro lado, enfatiza-se que seu projeto seja muito bem avaliado tanto pela qualidade e eficiência quanto pela estética local.

Mobiliários e Bancos

Os mobiliários considerados como serviços de base, como lixeiras, bebedouros, bicicletários, telefones públicos, tomadas — tanto para carregar celulares quanto para conectar caixas de som em dias de evento—, entre outros, devem estar próximos da pista.

Outro ponto a se destacar é que normalmente os praticantes de esportes radicais utilizam mochilas para carregar ferramentas, equipamentos de segurança, documentos, etc. Por isso, prever um guarda-volumes seguro pode beneficiar os usuários para depositar seus pertences enquanto estiverem no ambiente.

Sempre que possível, os bancos utilizados para assistir as atividades devem possuir encostos com inclinação confortável, cantos arredondados e apresentar diferentes arranjos. O mesmo não se aplica para os bancos da área de praticar, já que sua função consiste também em possibilitar manobras.







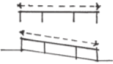


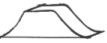




5.2. GUIA ESPECÍFICO

Termos e definições

Para os efeitos destes parâmetros específicos, aplicam-se os seguintes termos e definições:

- 1. Área de aproximação:** piso plano e livre de elementos, destinado a garantir velocidade para aproximação dos praticantes na utilização de obstáculo ou elemento para manobra.
- 2. Área de assistir:** área adjacente e interligada à margem de segurança externa às pistas, destinada a usuários que necessitem sentar para assistir as atividades.
- 3. Área de circulação:** espaço livre de obstáculos, destinado ao deslocamento.
- 4. Área de espera:** espaços localizados na pista, destinados ao descanso e espera para manobra dos praticantes.
- 5. Área de praticar:** espaço que dispõe de obstáculos e demais elementos para manobras.
- 6. Barreira de segurança:** elemento instalado junto aos limites das superfícies de piso, destinado a bloquear a passagem de skates.
- 7. Margem de segurança:** área ao redor da pista, destinada a garantir a segurança das pessoas que assistem.
- 8. Área de resgate:** área com acesso direto para uma saída, destinada a manter a pessoa em segurança, enquanto aguardam socorro em situação de acidentes.
- 9. Obstáculos:** elementos utilizados para manobras, conforme, Quadro 33:

Quadro 33- Termos para obstáculos — Desenhos esquemáticos

QUARTER/EXTENSÃO: 	(45): 	CÂNION: 	CAIXOTE: 
PALCO: 	ESCALA: 	TRILHO/CORRIMÃO: 	CORRIMÃO CURVO: 
SPINE: 	MESA: 	SAVANA: 	PIRÂMIDE: 
CALOMBO: 	ROLLER: 		

Fonte: Elaborado pela autora

5.2.1. Área de assistir

Configuração

Entende-se por configuração os seguintes itens: demanda e composição.

Demanda

O tamanho das áreas de assistir pode variar conforme o porte da pista — bairro ou região — e tipo de arranjo espacial formado por bancos ou outros elementos desde que utilizados pelos usuários para sentar, como muretas, ressaltos, degraus, canteiros, entre outros.

Nas áreas de assistir devem ser disponibilizados assentos para atender no mínimo seis pessoas.

Composição

Devem-se propor diferentes composições para os assentos, permitindo a interação entre os espectadores. Estes podem ser com assento e encosto, somente assento, com e sem braço, desde que estejam voltados para a pista. Para os idosos, indicam-se modelos com assento, encosto e braços em ambos os lados.

Adaptações de nível do terreno podem possibilitar a elaboração de patamares em arquibancada.

Em caso de bancos mais extensos, recomendam-se, ainda, apoios intermediários para os braços em algum ponto para facilitar o uso daqueles que precisam de suporte. NBR9050/2015 → Deve ser garantido um módulo de referencia ao lado dos assentos fixos de no mínimo 80cm por 120cm a ser utilizado para transferência por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida. Com base nessas recomendações, propõe-se, portanto, a diversidade de opções para as áreas de assistir, com variedade de características e arranjo dos bancos para atender as diferentes necessidades das pessoas.

Posição

Recomenda-se a implantação das áreas de assistir em uma zona anexa às áreas de praticar e que estas sejam centralizadas em relação a cada área tipológica (conjunto de obstáculos e elementos que formam os tipos: street, park, bowl ou Banks). Nessa lógica, os bancos devem

estar dispostos frontalmente ao percurso predominante da área tipológica e devem permitir ao espectador a visualização total dos deslocamentos. Cada área deve apresentar as mesmas condições de conforto, segurança e boa visibilidade.

Acesso

As áreas de circulação em frente às áreas de assistir devem ser de no mínimo 1,20m, para que usuários com cadeiras de roda, andador, muletas, carrinhos ou equipamentos consigam circular em segurança e sem barreiras.

Preferencialmente, o piso deve ser padronizado pela cor ou textura para fácil identificação destes espaços.

(NBR9050/2015) → Deve-se evitar a utilização de estampas que pelo contraste de desenho ou cor possam causar a impressão de tridimensionalidade. Os materiais de revestimento e acabamento devem ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição climática, principalmente para propiciar segurança na pisada e nos movimentos de levantar e sentar.

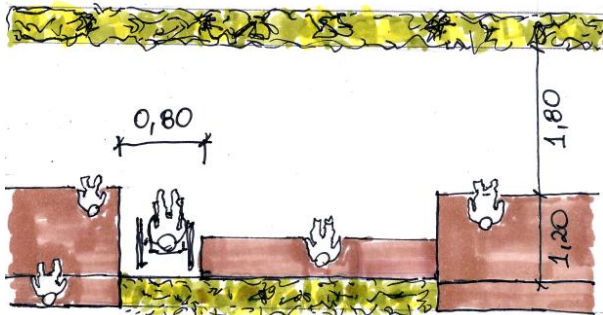
Visibilidade

As áreas de assistir devem estar afastadas a uma distância de no máximo de 6,00m e no mínimo de 4,40m da área de praticar, para garantir a visualização da atividade desenvolvida na pista de maneira eficiente e segura, livre de quaisquer elementos que possam bloquear o campo de visão do espectador.

Proteção

Quando os praticantes percebem que muitas pessoas os assistem, ficam visivelmente mais agressivos em suas performances e manobras. Esta é uma razão para que uma parte desta área seja protegida por barreira de segurança, especialmente indicada para que idosos e pessoas em cadeiras de rodas permaneçam no espaço em segurança. Deve-se formar um nicho de permanência e de convívio no qual devem ser previstas barreiras de proteção frontal ao longo de toda a sua extensão, conforme Figura 96.

Figura 96- Dimensões para proteção da área de assistir



Fonte: Adaptado pela autora da NBR9050/2015

As barreiras servem para impedir a passagem de skates que porventura escapem da área de praticar. Estas podem ser instaladas ou construídas como muretas de concreto ou estrutura em aço com no mínimo 20cm de altura, e devem ser vazadas para escoamento das águas da chuva. No caso de arbustos como elemento de proteção, sugere-se que a barreira tenha no máximo 50cm de altura.

Quanto aos parques infantis, Indica-se o uso de telas ou cercas para proteção das atividades.

Iluminação

Toda área de assistir deve ser provida de iluminação natural ou artificial. Deve ser instalada uma iluminação intermediária próxima aos mobiliários, permitindo fácil reconhecimento por todas as pessoas.

Quando as extremidades laterais das circulações forem elevadas, com muros, por exemplo, devem contar com iluminação embutida. A iluminação inferior pode ser instalada nos desníveis.

Vegetação

Por se tratarem de áreas de permanência, sugere-se que estas possuam árvores para sombreamento próximo aos bancos.

Manutenção

Deve-se atentar pela manutenção regular da área de assistir, principalmente no que se refere ao seu piso, vegetação e bancos.

Bancos

Os bancos desta área devem possuir características diferentes dos bancos de praticar para fácil reconhecimento daqueles que possuem baixa visão e que desejam permanecer sentados em segurança. Devem ser rígidos, com cantos arredondados e com profundidade mínima de 50cm a uma altura de (NBR9050/2015) → 0,46 m do piso acabado. Deve ser garantido um módulo de referência ao lado dos assentos fixos com projeção de 0,80m por 1,20m no piso, sem interferir com a faixa livre de circulação.

Além disso, recomenda-se que seu desenho tenha formas simples e o material seja de toque agradável, que não aqueça nem esfrie, e de fácil limpeza e manutenção.

Mobiliário

Em todas as áreas de assistir sugere-se a previsão de tomadas adaptadas a ambientes externos para o uso de equipamentos eletrônicos. Lixeiras, bebedouros e bicicletários também devem estar próximos a estas áreas para que pessoas com dificuldade de locomoção não tenham que se deslocar por grandes distâncias para alcançá-los.

Próximo aos bancos devem ser disponibilizadas mesas que permitam pequenas refeições. (NBR9050/2015) → Devem ser asseguradas sob o tampo a largura mínima de 80cm, altura mínima de 73cm e profundidade livre mínima de 50cm para possibilitar a aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas.

5.2.2. Área de praticar

Nas pistas de esportes radicais sobre rodas as atividades estão em constante aperfeiçoamento, de modo que os praticantes passam a considerar os elementos de base desinteressantes, buscando desafios cada vez maiores para a evolução de suas manobras. Sua configuração, portanto, deve estar em sintonia com as crescentes necessidades de seus usuários.

Nessa perspectiva, as propostas foram desenvolvidas pontualmente para que houvesse melhor compreensão dos aspectos técnicos necessários à estrutura e como estes deverão ser solucionados.

Entende-se que o uso dos parâmetros no desenvolvimento de projetos não necessariamente acarreta em resultados formais semelhantes, pois são adaptados a diferentes contextos. Além disso, a relação entre os elementos compreendidos como fundamentais para o desenvolvimento das atividades não é linear, pois suas conexões ocorrem de diferentes formas.

Configuração

Entende-se por configuração os seguintes itens: abrangência, tipologia, composição, níveis de dificuldade e níveis de aterramento.

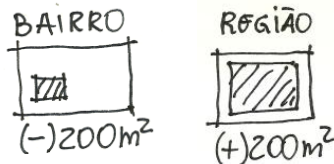
Abrangência

As pistas consideradas de maior porte (região) são aquelas cujas estruturas físicas apresentam área superior à 200m^2 . A maioria delas se localiza em regiões centrais ou bem servidas de infraestrutura viária, assim como visto nos locais 02, 03, e 04 dos estudos de caso, e conforme exposto em 4.1.4.2.

As pistas consideradas de menor porte (Bairro) são aquelas cujos terrenos são mais limitados e suas estruturas apresentam área de até 200m^2 , conforme Figura 97. A maioria delas se localiza em regiões periféricas das respectivas cidades, como visto no Local 01.

A quantidade de praticantes no uso da pista pode variar de acordo com a tipologia, com horários e dias da semana, entre outros fatores. Entretanto, estima-se que a cada 200m^2 é possível receber cinco praticantes de maneira confortável. Esta definição tem base nas avaliações dos estudos de caso.





Figura 97- Dimensões para pistas de bairro e de região



Fonte: Elaborado pela autora

Tipologia

As áreas tipológicas — street, park, bowl, ou Banks — são resultado da composição espacial. As características de cada tipologia devem atender 4.1.4.3. (Figura 81) e às seguintes condições:

Corte	Descrição da tipologia
	a) no street - corrimãos, escadas, rampas diversas e outros, devem estar dispostos em percursos lineares, com simplicidade nas formas e possibilidade para saltos com ou sem rampas de partida;
	b) nas pistas do tipo park – devem-se possibilitar manobras em obstáculos diversos, como rampas curvas, bancadas, muros e outros, para diferentes estilos, em direções que podem ser mistas ou lineares;
	c) no bowl – o espaço deve ser simples, com direções mistas, sem obstáculos em sua estrutura, mas com parede vertical e possibilitar um percurso rápido e fluido;
	d) no Banks – o espaço deve ter curvas sinuosas, direções mistas, assim como pode dispor de outros elementos sobrepostos para manobras.

Composição

Pistas de esportes radicais sobre rodas devem possuir ampla variedade de objetos para atender a uma grande parte das preferências e habilidades dos usuários. Para tal, devem-se oferecer diferentes maneiras de uso, possibilitar a participação de aprendizes e especialistas, facilitar a evolução de suas técnicas e garantir o uso de pessoas com diferentes características físicas e necessidades.

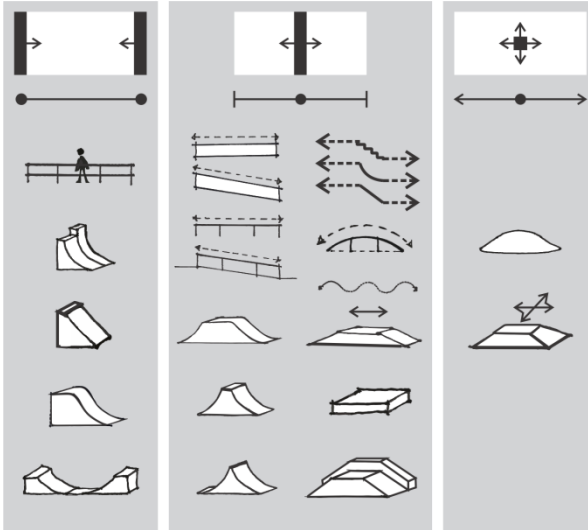
A composição dos objetos — que inclui: **localização, forma, combinação, sentido de circulação e proporção** — deve, portanto, viabilizar condições de segurança, conforto, independência e igualdade para a real experiência espacial dos usuários.

Localização dos obstáculos

O próximo esquema apresenta a **localização** específica de cada obstáculo dentro de uma área tipológica, conforme Figura 98. A primeira coluna consiste nos obstáculos que devem estar posicionados nas extremidades. A segunda coluna compreende os obstáculos que

devem estar na faixa central. A terceira coluna se refere aos obstáculos que devem estar unicamente no centro.

Figura 98- Localização dos obstáculos

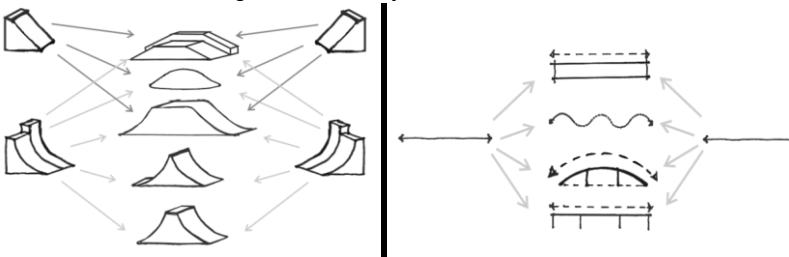


Fonte: Elaborado pela autora

Combinação dos obstáculos

Obstáculos podem ser agrupados de acordo com sua forma e função para possibilitar determinadas manobras em um dado percurso. Para tal, estes devem estar posicionados — seja nas extremidades, na faixa central ou no centro —, mas também combinados entre si, conforme Figura 99. Já as proporções dos obstáculos estão relacionadas às formas dos elementos, suas alturas e ao flat.

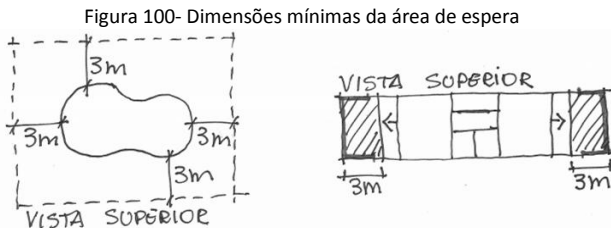
Figura 99- Combinações entre obstáculos



Fonte: Elaborado pela autora

Dimensionamento de espaços e obstáculos

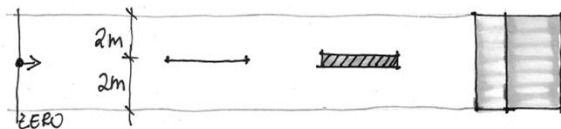
Áreas de espera devem estar dimensionadas para permitir a permanência de praticantes com seus equipamentos com rodas. Em tipos cuja circulação é mista, como bowls e Banks, as áreas de espera devem contornar toda a borda. Já em espaços do tipo park ou street, as áreas de espera devem estar dispostas nas extremidades. São espaços que, independentemente de suas características e localização, devem contar com uma largura mínima de 3,00m, conforme Figura 100.



Fonte: Elaborado pela autora

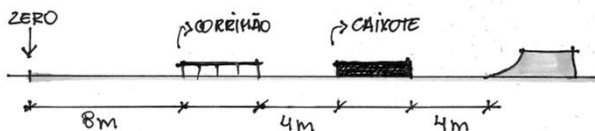
→ Obstáculos como caixote e corrimão devem estar posicionados em sentido linear e deve-se garantir a área de aproximação lateral para manobra com largura mínima de 2,00m, conforme Figura 101.

Figura 101- Aproximação lateral para manobra em obstáculo — Vista superior



→ Quando o percurso tiver início em piso plano (ponto zero), deve-se prever um flat com distância mínima de 8,00m até o primeiro obstáculo. A distância mínima entre os obstáculos seguintes deve ser de 4,00m, conforme Figura 102.

Figura 102- Afastamento entre caixote e corrimão — Corte esquemático



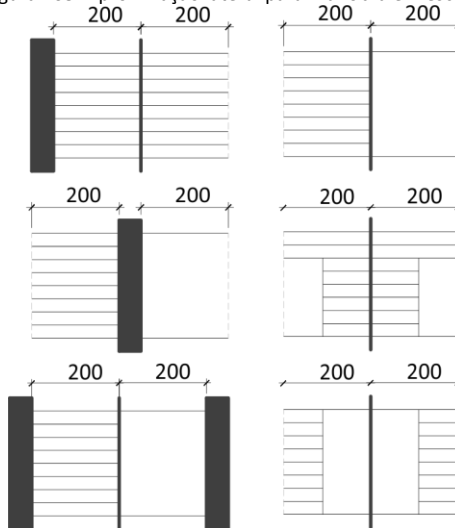
Fonte: Elaborado pela autora

Dimensionamento de degraus e escadas

Quando houver escadas em percursos, estas devem atender à Figura 103 e ao seguinte:

- estar entre desníveis de piso;
- possibilitar o salto sobre seus degraus;
- não precisa necessariamente seguir um padrão para o conforto de pedestres;
- apresentar diferentes configurações e tamanhos, assim como, incorporar rampas, corrimãos e caixotes;
- ter largura livre mínima de 2,00 m.

Figura 103- Aproximação lateral para manobra em escada



Fonte: Elaborado pela autora

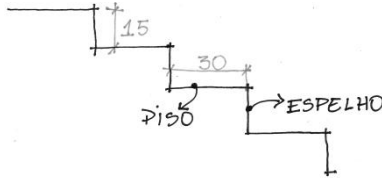
Características dos pisos e espelhos

Aconselha-se que as medidas do degrau sejam:

- para o espelho entre 15cm e 18cm de altura;
- para o piso um limite mínimo de 26cm e um máximo de 30cm de largura.

Como exemplo, em um lance de escada que visa alcançar 60cm de altura, pode-se utilizar a relação 15cmx30cm, resultando em quatro degraus, conforme Figura 104.

Figura 104- Dimensionamento de degraus

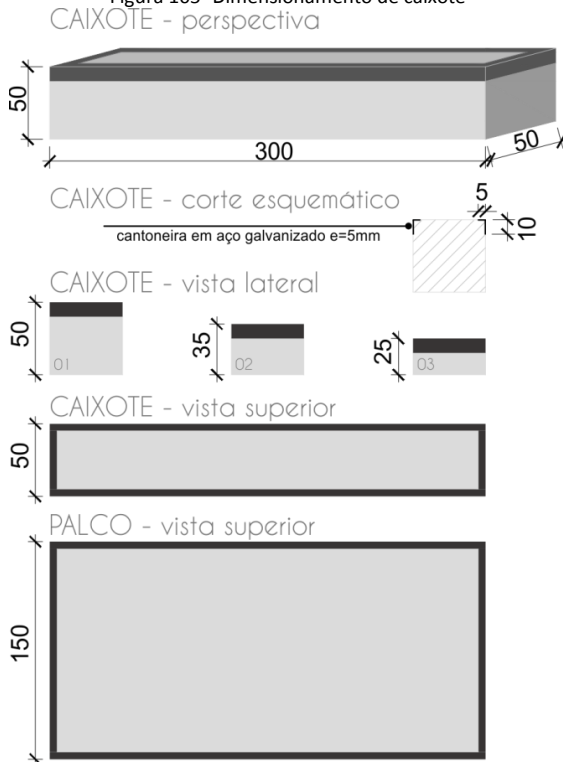


Fonte: Elaborado pela autora

Dimensionamento de caixote ou palco

Para garantir que um caixote/palco atenda diferentes níveis de dificuldade, são definidas as dimensões básicas a serem adotadas, conforme Figura 105.

Figura 105- Dimensionamento de caixote

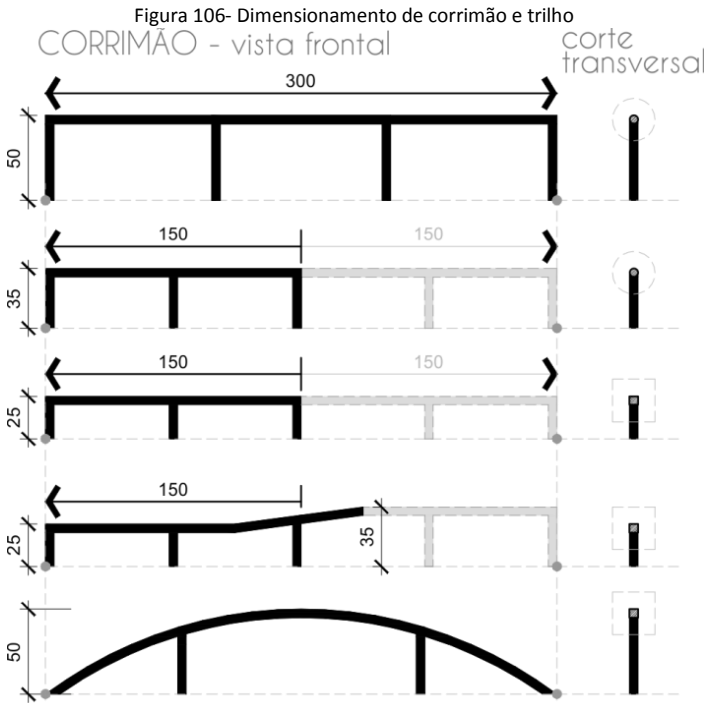


Fonte: Elaborado pela autora

Dimensionamento de corrimão ou trilho

Corrimãos ou trilhos podem estar localizados acima de outros elementos como palcos ou savanas e devem possuir comprimento mínimo de 1,50m e área de aproximação lateral de no mínimo 2,00m. Entende-se por trilho os elementos até a altura de 35cm. Acima disso considera-se corrimão.

Para corrimãos e trilhos, são definidas as dimensões básicas a serem adotadas, conforme Figura 106.



Fonte: Elaborado pela autora

Dimensionamento de savana

Para dimensionar um conjunto de elementos em que se inclui a savana, independentemente da altura da área de espera, as proporções devem atender às seguintes características:

a) deve ser mantido um flat mínimo de 3,00m;

- b) a savana deve ter uma altura máxima de 60cm do piso;
- c) para esta altura, sua inclinação deve ser de 30%.

A regra para a proporção da savana pode ser aplicada tanto para quarter (rampa curva) quanto para 45 (rampa reta) e deve ser calculada conforme a Figura 107:

Figura 107- Regra para calcular savana — Corte esquemático

Para rampa do tipo quarter:

A = ALTURA $A Q \div 3 = AS$
 F = FLAT $A Q \times 3 = F$
 Q = QUARTER * FLAT MÍNIMO = 3M
 S = SAVANA * $AS = 1/3Q$

Equação:



Para rampa do tipo 45:

A = ALTURA $A 45 \div 3 = AS$
 F = FLAT $A 45 \times 3 = F$
 45 = RAMPA RETA * FLAT MÍN = 3M
 S = SAVANA * INCLINAÇÃO MÍN = 30%
 i = INCLINAÇÃO * $i S = i 45$

Fonte: Elaborado pela autora

Para uma savana com altura de 0,60m, o quarter terá 1,80m de altura, resultando em um flat de 5,40m.

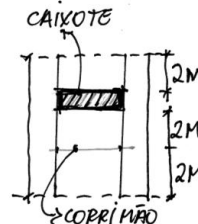
Onde:

(Q) $180 \div 3 = (S) 0,60m$

(Q) $180 \times 3 = (F) 5,40m$

Figura 108- Savana com obstáculos sobrepostos — Vista superior

A mesma equação pode ser aplicada quando a savana possuir obstáculos sobrepostos, como caixote ou corrimão.



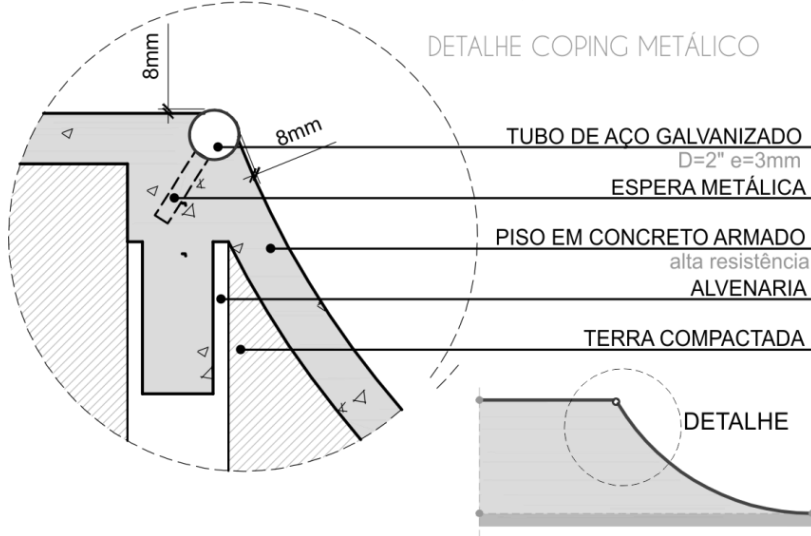
Fonte: Elaborado pela autora

Detalhamentos essenciais em obstáculos

Os detalhamentos devem atender às seguintes condições:

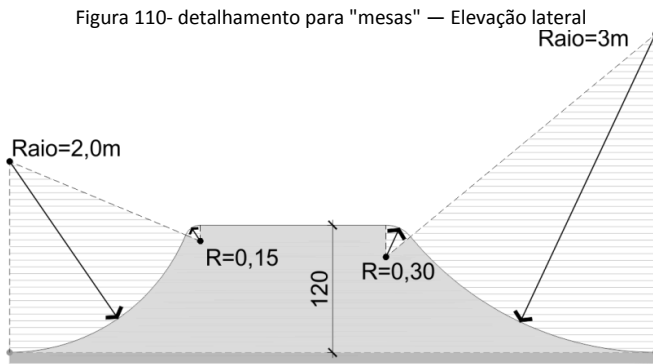
- os arremates superiores nas rampas curvas correspondem aos tubos de aço galvanizado (*coping*). Nestes tubos deverá ser observada a saliência de até 8mm em relação às superfícies em concreto armado (rampa e plataforma), conforme Figura 109;
- devem ser previstas cantoneiras em chapas de aço dobradas e galvanizadas, para os acabamentos de arestas dos caixotes e rampas 45°.
- todas as arestas vivas das lajes, degraus, rampas, planos inclinados e horizontais (plataformas) devem ser revestidos.

Figura 109- Detalhamento de tubos (*coping*) — Corte



Fonte: Elaborado pela autora

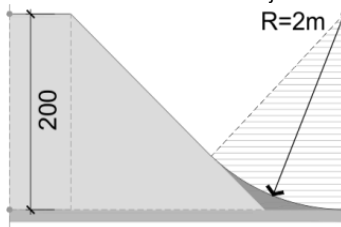
No caso de “mesas”, sua plataforma curva não possui elementos em aço e as duas rampas devem ser em ângulos diferentes. Indica-se observar as relações entre raio, altura e forma, conforme Figura 110.



Fonte: Elaborado pela autora

Os materiais de revestimento devem garantir a transição curva entre o piso e a extremidade inferior no início da rampa, seja ela curva ou reta, conforme Figura 111.

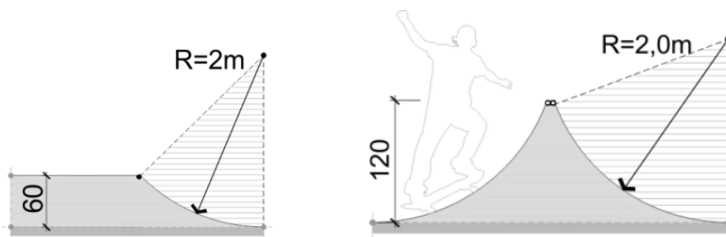
Figura 111- Acabamento em curva junto ao piso



Fonte: Elaborado pela autora

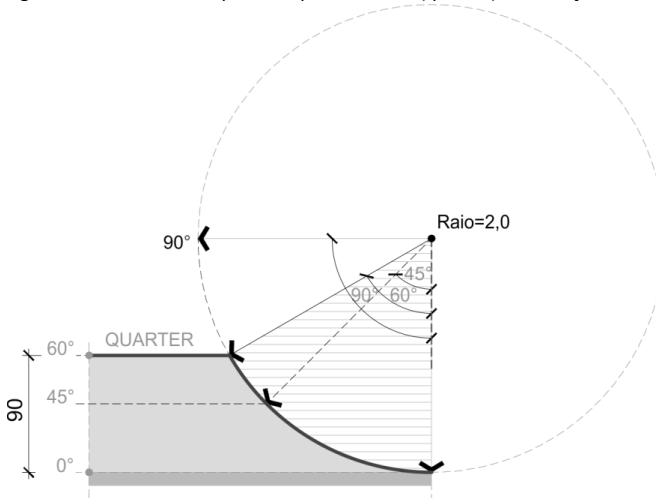
Para rampas em curva, o raio mínimo será de 2,00m, medido do piso ao topo do obstáculo, conforme Figura 112 e 113.

Figura 112- Raio mínimo para rampas em curva (quarter e spine) — Elevação lateral



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 113- Raio mínimo para rampas em curva (quarter) — Elevação lateral



Níveis de dificuldade e dimensionamentos

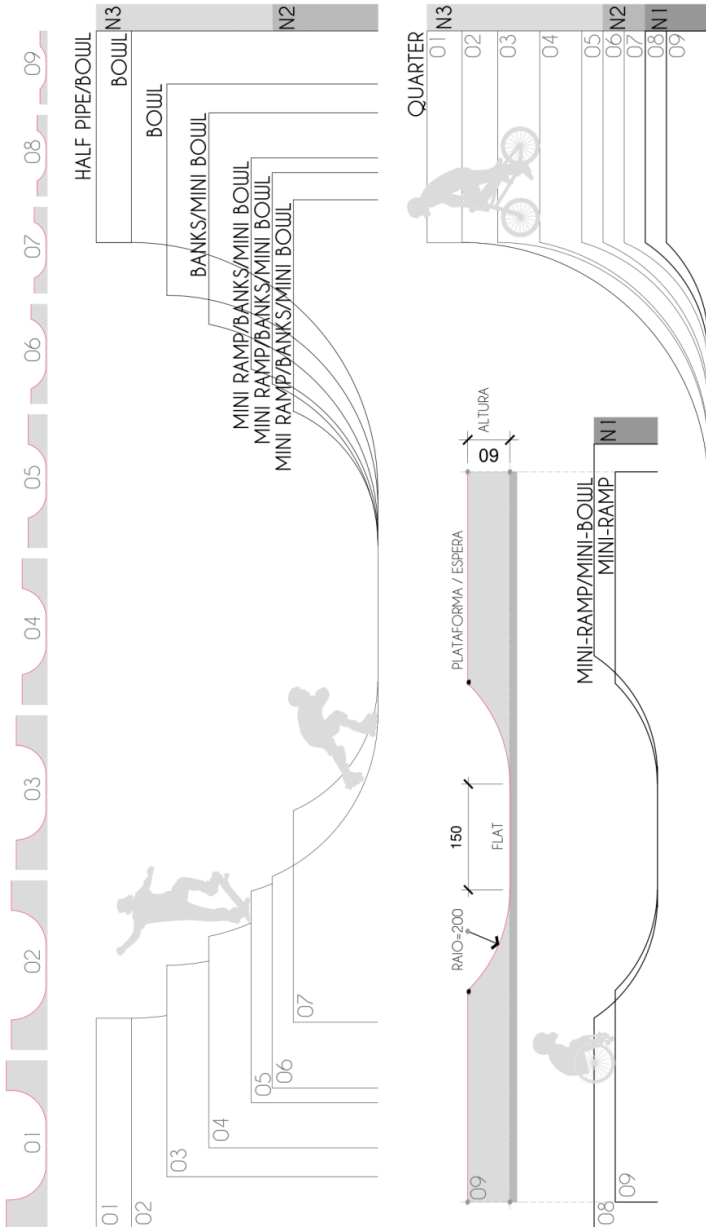
Acredita-se que uma pista multiuso deve apresentar uma composição equilibrada para promover o aprender e praticar em diferentes **níveis de dificuldade**. Da mesma forma, os **elementos de transição** devem ser dimensionados de acordo com a altura, raio e flat, conforme ilustrado pela Figura 114 e demonstrado pelo Quadro 34.

Além disso, para enfatizar as facilidades e características de projeto, é importante considerar:

- a) a área plana entre rampas de transição pode proporcionar maior ou menor velocidade;
- b) quanto maior o espaço plano, mais tempo o praticante terá para fazer ajustes entre manobras;
- c) em obstáculos cujas características possam ser atribuídas aos tipos park e street, recomenda-se que a altura seja de no máximo 1,50m;
- d) rampas de transição devem ter no mínimo 3,00m de largura;
- e) recomenda-se que a spine tenha altura mínima de 90cm.

A lista acima é apenas uma recomendação. Naturalmente há muitos outros fatores que afetam a seleção e utilização de obstáculos nas pistas, porém devem-se preservar as condições de níveis de dificuldade expostos a seguir.

Figura 114- Níveis de dificuldade em relação aos elementos que possuem rampas de transição: mini-ramp, Banks, bowl, half pipe e quarter — Corte



Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 34- Dimensões para pistas e obstáculos: altura, flat, raio e inclinações, com relação aos níveis de dificuldade.

ELEMENTOS	+	← VELOCIDADE/ALTURA →										-
PISTAS												
ALTURA →	4,0	3,5	3,0	2,4	1,8	1,5	1,2	0,90	0,60			
FLAT →	4,0	0-3,0	0-2,6	2,8	2,6	2,4	2,0	1,8	1,5			
RAIO →	3,5	3,5	3,0	3,0	2,5	2,5	2,0	2,0	2,0			
HALF	N3											
BOWL	N3	N3	N3									
MINI-BOWL				N2	N2	N2	N2	N1				
BANKS				N3	N3	N3	N2					
MINI-RAMP					N3	N3	N2	N1	N1			
OBSTÁCULOS DE CENTRO												
ALTURA →					1,8	1,5	1,2	0,90	0,60	0,50	0,35	0,25
FLAT →					3,6-5,2	3,0-4,8	2,4-4,0	2,0-3,0	5,4	4,5	3,0	3,0
RAIO →					2,5	2,5	2,0	2,0				
SPINE					N3	N3	N3	N3				
MESA					N3	N3	N2	N2				
SAVANA									N2	N2	N1	N1
PIRÂMIDE									N2	N2	N1	N1
OBSTÁCULOS COM PARTIDA EM PISO PLANO												
ALTURA →									0,60	0,50	0,35	0,25
FLAT zero →									8,0	8,0	8,0	8,0
CAIXOTE									N3	N3	N2	N2
CORRIMÃO									N3	N3		
TRILHO											N2	N2
PALCO										N3	N2	N2
TRIL. CURVO										N2	N2	N1
ROLLER									N2	N2	N1	N1
CALOMBO									N2	N2	N1	N1
RAMPAS DE TRANSIÇÃO CURVA												
ALTURA →	4,0	3,5	3,0	2,4	1,8	1,5	1,2	0,90	0,60			
RAIO →	3,5	3,5	3,0	3,0	2,5	2,5	2,0	2,0	2,0			
QUARTER	N3	N3	N3	N3	N3	N2	N2	N1	N1			
RAMPAS DE TRANSIÇÃO RETA												
ALTURA →			3,0	2,4	1,8	1,5	1,2	0,90	0,60			
RAMPA 45 INCLINAÇÃO % →			100	100	90	75	60	50	40			
				80	80	60	50	40	30			
					75	50	40	30	25			
					60			25	20			
					50							

Fonte: Elaborado pela autora

Os **níveis de dificuldade** estão, portanto, relacionados às diferentes formas dos obstáculos e tipologias, conforme demonstrado pelo Quadro 35:

Quadro 35- Áreas tipológicas e níveis de dificuldade de obstáculos

FORMA	N1	N2	N3	Park	Street	Bowl	Banks
MINI-BOWL	•	•		•	•		
MINI-RAMP	•	•	•	•	•		
SPINE			•	•			•
MESA		•	•	•	•		•
SAVANA	•	•		•	•		
PIRÂMIDE	•	•		•	•		
CAIXOTE		•	•	•	•		
CORRIMÃO			•	•	•		
TRILHO		•		•	•		
PALCO		•	•	•	•		
TRIL. CURVO	•	•		•	•		
ROLLER	•	•		•	•		•
CALOMBO	•	•		•			•
QUARTER	•	•	•	•	•		•
45	•	•	•	•	•		•
VERTICAL				•	•	•	
EXTENSÃO				•		•	•

Fonte: Elaborado pela autora

Níveis de aterramento

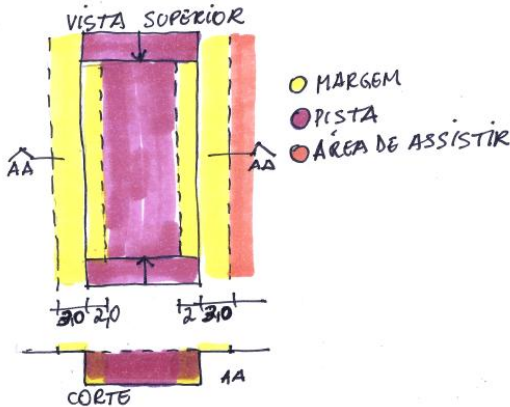
Uma pista pode estar acima ou abaixo do nível do solo. Quando estiver acima devem ser adotados os seguintes critérios: margem de segurança nivelada ao entorno e à área de assistir, e rampas de acesso às áreas de espera.

Quando estiver abaixo do nível do solo, a pista deve atender às seguintes condições:

- a) a área de espera deve estar nivelada com o piso do terreno;
- b) ter margens de segurança no entorno da pista. Para bowl e Banks, a margem deve estar nivelada com a borda, e para park e street a margem deve estar abaixo (2,00m de largura) e acima do nível do solo (3,00m de largura), sendo aplicada somente nas laterais, exceto nas áreas de espera, conforme destacado em amarelo pela Figura 115.
- c) a integração visual entre áreas verdes e iluminação é necessária para que as pessoas identifiquem o espaço como agradável e seguro para seu uso;
- d) buscar o máximo grau de conexão entre os elementos construídos;

- e) implantar a pista de forma que sua posição seja integrada ao local e garanta conexão com os passeios e áreas de assistir;
- f) avaliar as condições do solo para a movimentação de terra;
- g) a compensação de terras da escavação é indicada desde que atenda as condições de acessibilidade e os níveis de dificuldade;
- h) a drenagem das águas das chuvas deve ser eficiente.

Figura 115- Margem de segurança para street e park abaixo do nível do solo

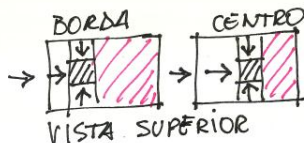


Fonte: Elaborado pela autora

Posição

As pistas devem ser posicionadas, preferencialmente, no acesso principal ou no centro do terreno, para possibilitar a acessibilidade e a visibilidade entre diferentes pontos, conforme Figura 116.

Figura 116- Posição da pista em relação ao terreno — Vista superior



Fonte: Elaborado pela autora

A estrutura deve estar posicionada de forma que as atividades sejam vistas da rua, atraindo espectadores e potenciais aprendizes. Suas conexões visuais com as áreas de entorno devem ser amplas e seguras para todas as pessoas.

Acesso e inclusão

Uma pista de esportes radicais sobre rodas deve oferecer obstáculos com diferentes níveis de dificuldade para atender as diferentes necessidades de seus usuários. Os acessos e percursos devem ser adequados a todas as pessoas — seja criança, adolescente, adulto ou idoso —, com ou sem dificuldades de enxergar, ouvir, locomover-se, etc. Para garantir que uma pista seja acessível e que permita o uso por todas as pessoas — no uso de equipamentos com rodas —, inclusive as que apresentam algum tipo de deficiência, as pistas devem atender às seguintes condições:

- a) devem ser respeitados os parâmetros mínimos definidos para garantir área para manobra sem deslocamento, para rotação de 360° (círculo com diâmetro de 1,50m).
- b) caso a pista esteja acima do nível do solo, deve oferecer rampas de acesso às áreas de espera. Estas devem ter inclinações suaves;
- c) caso a pista esteja abaixo do nível do solo, as áreas de espera devem estar niveladas em relação ao piso do terreno e oferecer cavidade/rebaixo/ cânion com no mínimo 2,00m de largura;
- d) devem ser implantados dispositivos que facilitem o acesso com menor esforço físico possível, ou seja, eficiência máxima e fadiga mínima, como rampas com cordas, guarda-corpo ou outros elementos que auxiliem a chegar nas áreas de espera/plataformas;
- e) garantir a circulação — inserindo os obstáculos de acordo com suas combinações e posições adequadas — de forma que os percursos e pontos de origem e destino ocorram de forma simples e intuitiva;
- f) os limites da pista devem ser permeáveis criando zonas de transição por meio de margem de segurança e criação de espaços de entrada e outros recursos — como barreiras de proteção e níveis de aterramento — que visem tanto a acessibilidade como a visibilidade.

Quando houver desnível entre a área de espera e o piso dos obstáculos, este pode ser vencido através de rampa adjacente com as seguintes características:

- a) largura de no mínimo 90cm;
- b) inclinação máxima de (20%) para vencer uma altura máxima de 60cm;
- c) inclinação máxima de 1:10 (10 %) para vencer alturas superiores a 60cm;

d) ter guia de balizamento, caso tenha inclinação suave, não sendo necessária a instalação de guarda-corpo e corrimão.

Esta rampa pode ser substituída por um equipamento eletromecânico. Sempre que possível, rampa ou equipamento eletromecânico de acesso à área de espera devem se situar em local de acesso imediato, entretanto, discreto e fora da circulação interna.

Visibilidade e intervisibilidade

A configuração espacial — cheios e vazios e suas relações —, além de interferir nos movimentos dos praticantes, interfere também na possibilidade de controle dos campos visuais. Esta interação deve ser trabalhada de forma a garantir o deslocamento dentro da pista, evitando pontos cegos e nichos que prejudiquem a visibilidade.

Os obstáculos que estiverem compondo uma área tipológica devem preferencialmente ter alturas proporcionais. A proporção apresentada pela Figura 117 se aplica ao tipo *park* ou *banks*.

Figura 117- Altura da spine em relação ao obstáculo seguinte — Corte

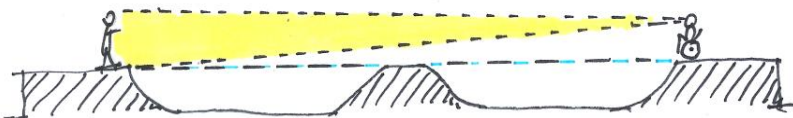


Fonte: Elaborado pela autora

A altura entre spine e área de espera, de acordo com a imagem apresentada, deve ser a mesma.

Aqueles elementos que estiverem no centro de uma linha devem estar dispostos abaixo ou na mesma altura das áreas de espera, de forma que permita a visibilidade dos pontos a serem alcançados. Além disso, os arranjos físicos devem ser feitos de forma que não interfiram no contato visual entre praticantes, conforme Figura 118.

Figura 118- Intervisibilidade — Corte



Fonte: Elaborado pela autora

Proteção e sociabilidade

Proteção para área de espera

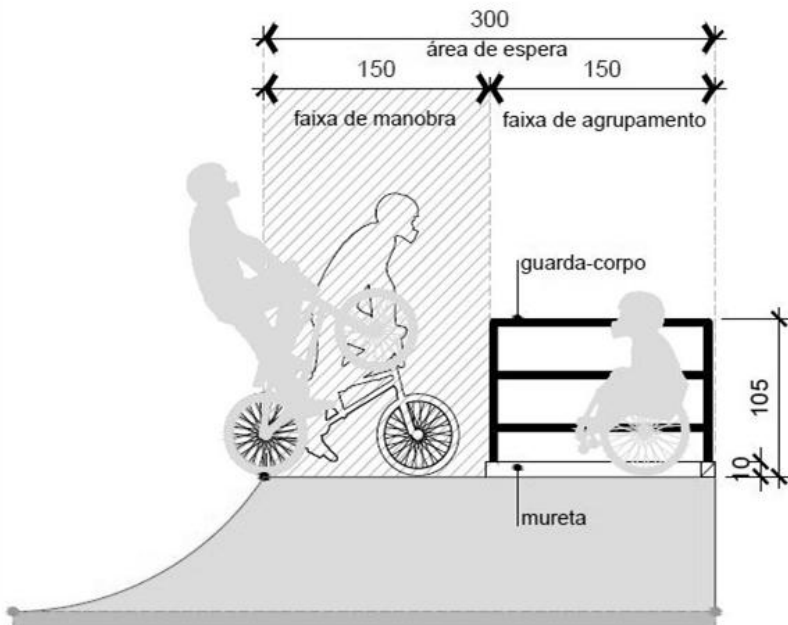
Quando não estiverem no nível do solo, as áreas de espera devem incorporar elementos de segurança, como guarda-corpo com altura mínima de 105cm e mureta de proteção com altura mínima de 10cm, instalados ou construídos nos limites da faixa de agrupamento, conforme descrito a seguir no item (b).

A largura da área de espera, independentemente da tipologia da pista, pode ser dividida em duas faixas de uso, conforme definido a seguir e demonstrado pela Figura 119:

a) faixa de manobra: destina-se exclusivamente à circulação para manobra de praticantes e deve ter no mínimo 1,50m de largura e 4,00m de altura livre;

b) faixa de agrupamento: serve para acomodar o mobiliário, como lixeiras, bancos e tomadas. Deve ser livre de qualquer outro obstáculo que não seja o banco, ter no mínimo 1,50m de largura e 4,00m de altura livre.

Figura 119- Faixas de uso da área de espera — Corte



Fonte: Elaborado pela autora

Margem de segurança

No caso de áreas tipológicas park e street, acima ou abaixo do nível do solo, deve-se prever uma margem de segurança de no mínimo 2,00m. Quando estiver acima do nível do solo, esta margem deve ser nivelada com a área de praticar e percorrer todo o seu entorno, livre de obstruções. Recomenda-se, além disso, que seja nivelada com a área de assistir, conforme Figura 120 e Figura 122.

Quando estiver abaixo do nível do solo, a margem se aplicará conforme demonstrado pela Figura 121. Destaca-se que, neste caso, não há a necessidade de que seja implantada a barreira de proteção. A distância entre os bancos e a borda da pista deve ser de no mínimo 3,00m.

Figura 120- Margem de segurança para áreas park e street sem desnível — Vista superior

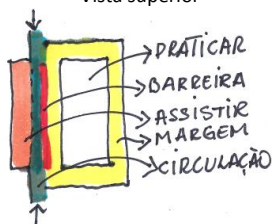
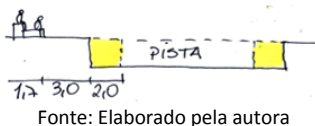
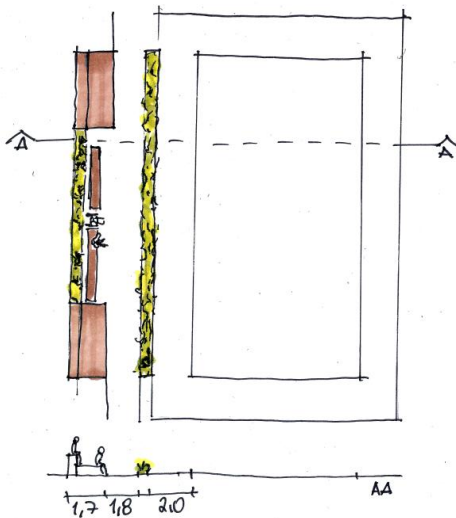


Figura 121- Margem de segurança para áreas park e street abaixo do nível do solo — Corte



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 122- Área de assistir e área de praticar para park e street sem desnível



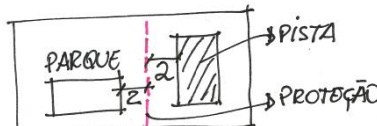
Fonte: Elaborado pela autora

A margem de segurança deve ser também um espaço para que aprendizes desenvolvam suas habilidades básicas, como equilíbrio e deslocamento no uso de seu equipamento com rodas.

Quando a área de praticar estiver próxima de parques infantis, é importante que atenda à Figura 123 e ao seguinte:

- a) além da margem de segurança da pista, deve ser prevista uma margem lateral de 2,00m de largura exclusivamente para o parque infantil;
- b) tela de proteção lateral com altura mínima de 105cm;
- c) anteparos ou elementos verticais que impeçam a entrada de areia nas pistas como canteiros ou vegetação;
- d) delimitar visualmente e preferencialmente por algum elemento construído, como um muro ou canteiros com vegetação;
- e) elementos instalados entre as duas áreas não devem possibilitar manobras ou servir de assentos.

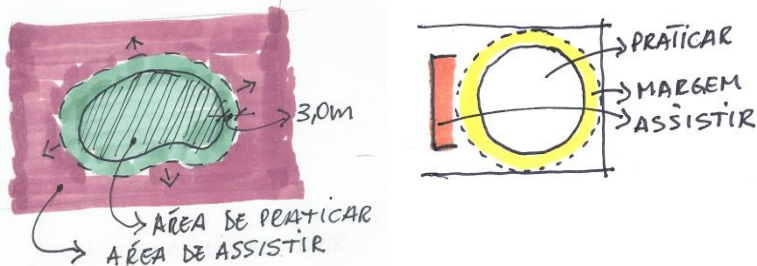
Figura 123- Margem de segurança e proteção entre pistas e parques infantis — Vista superior



Fonte: Elaborado pela autora

No caso de áreas tipológicas, como bowl e Banks, cujas formas são orgânicas, a margem de segurança deve ser definida pela própria área de espera com largura mínima de 3,00m. Esta fará o limite entre área de assistir e área de praticar, conforme Figura 124.

Figura 124- Margem de segurança para bowl e banks — Vista superior



Fonte: Elaborado pela autora

Para separar visualmente as áreas de praticar e de assistir, devem ser atendidas as seguintes condições:

- a) definir elementos que estimulem ou desencorajem as práticas;
- b) cores e texturas de piso diferentes;
- c) são percebidos como elementos apropriados para a prática os objetos revestidos de cantoneira em aço, muros inclinados, entre outros;
- d) caso seja necessário o controle visual de espaço após o canteiro, este último deve ter altura de até 50cm.

Quando houver desnível entre o conjunto (área de assistir e de praticar) e o restante do terreno, este pode ser vencido através de passeio com seguintes características:

- a) o passeio é destinado exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo, ter inclinação transversal de até 3%, ser contínuo entre os desníveis e ter no mínimo 1,80 m de largura e 2,10 m de altura livre sem obstáculos como placas, galhos, etc;
- b) o passeio deve ter piso em inclinação longitudinal máxima de (16,66%) para vencer uma altura máxima de 60cm e (10%) para vencer alturas superiores a 0,60 m;
- c) não é necessária a instalação de guarda-corpo e corrimão.

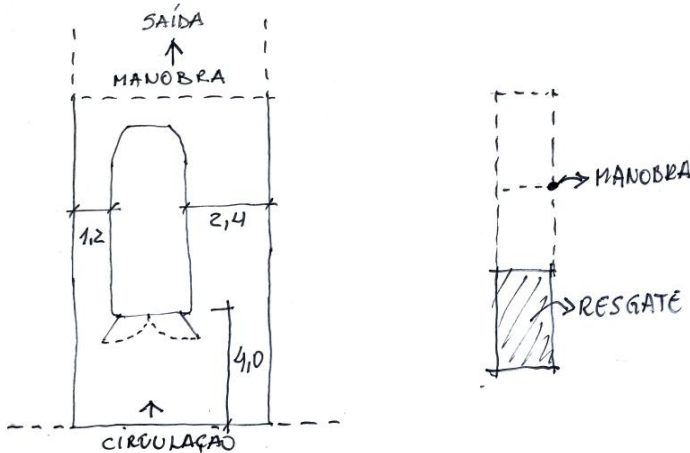
Área de resgate

A área de resgate deve atender à Figura 125 e às seguintes condições:

- a) o acesso de ambulância aos seus espaços de circulação e estacionamento deve ser feito de forma a não interferir na circulação de pedestres;
- a) estar localizada fora do fluxo de circulação e próximo à pista;
- d) o percurso entre área de resgate e pista deve compor uma rota acessível
- c) a vaga reservada para ambulância na área de resgate deve garantir área mínima para veículo de grande porte com dimensões de 2,50m de largura por 6,00m de comprimento e ser sinalizada;
- e) a sinalização vertical da vaga reservada deve estar posicionada de maneira a não interferir com as áreas de acesso ao veículo, e na circulação dos pedestres,

- b) contar com um espaço adicional de circulação nas laterais e no sentido de abertura das portas;
- c) contar com margem adicional para manobra e acesso de veículo em marcha à ré.

Figura 125- Dimensões para área de resgate — Vista superior

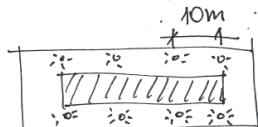


Fonte: Elaborado pela autora

Iluminação

Para melhor orientação e segurança do praticante, a iluminação deve ser distribuída homogeneamente no decorrer da pista, sendo mais alta para a iluminação da área de praticar e mais baixa para iluminação de áreas específicas. A iluminação deve preferencialmente ser com refletores fixados em postes e ter distância de no máximo 10m entre si, conforme Figura 126.

Figura 126- Iluminação da área de praticar — Vista superior



Fonte: Elaborado pela autora

Pode-se também aproveitar as bordas de canteiros, quando houver, para embutir iluminação, de modo a favorecer a realização de manobras, assim como tornar mais visíveis as áreas de praticar.

Vegetação

Recomenda-se que seja realizado um estudo sobre as espécies mais adequadas ao ambiente, relacionando suas características a aproximação de qualquer objeto construído, conforme a Figura 127.

Figura 127- Identificar o tipo de vegetação mais adequada ao ambiente



Fonte: Elaborado pela autora

Para a implantação de vegetação no interior da pista, devem ser considerados os seguintes aspectos:

- a) a orientação leste-oeste é importante para prevenir que a radiação solar incida dentro da pista, principalmente quando os praticantes estão nas áreas de espera em que precisam de temperaturas mais amenas para o conforto térmico;
- b) em manobras aéreas, normalmente, o praticante pode alcançar 4,00m de altura. Nesse aspecto, os espaços podem ser arborizados, contanto que as árvores estejam acima desse limite;
- c) alguns elementos construídos podem servir de contenção de raízes e se tornar obstáculos atrativos para a prática. Estes podem ser canteiros ou até rampas ao redor de árvores;
- d) quando as bordas dos canteiros servirem como bancos, a vegetação a ser implantada não deve estar próxima ao assento;
- e) espaços gramados podem ser importantes elementos de delimitação espacial entre áreas de aprender e áreas mais avançadas, bem como áreas de assistir e de praticar;
- f) as espécies não devem estar em excesso ou prejudicar a visibilidade. Estas devem estar abaixo da linha da visão de uma pessoa sentada (com no máximo 50cm de altura) entre áreas de praticar e de assistir, acima de 3,00m (nos obstáculos de base como caixotes), ou acima de 4,00m (próximo de obstáculos que possibilitam manobras aéreas).
- g) levar em consideração as mudanças de forma, tamanho e perenidade da folhagem que ocorrerão ao longo do tempo e das estações do ano;

- e) escolher espécies que não tenham como característica a queda de folhas, frutos, floração muito intensa, espinhos, copas que possuam galhos baixos e quebradiços ou raízes superficiais, que atraíam insetos nocivos;
- f) a composição da vegetação deve ser simples e harmônica.

Manutenção

O piso deve ser estável, regular, anti-reflexivo em qualquer condição climática e totalmente nivelado. É importante que, considerando-se o uso a que se destinará, o piso fique perfeitamente desempenado e lixado, evitando-se marcas, ondulações, arestas, quinias, irregularidades e depressões na sua superfície.

A manutenção das estruturas em aço durante o uso deve ser feita periodicamente em função do tipo de tinta usado. A superfície danificada deve ser restaurada com jato de areia ou lixamento, com posterior aplicação de tinta anticorrosiva de fundo e de acabamento.

A manutenção da vegetação deve garantir que os elementos (ramos, raízes, galhos de arbustos e de árvores) e suas proteções (muretas, peças em aço ou desníveis) não interfiram na circulação de pedestres e de praticantes. Além disso, é importante escolher espécies que não exijam manutenção constante e/ou diária para se conservar.

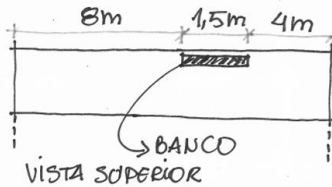
Bancos

Os bancos devem estar dispostos de forma a garantir áreas de manobra, transferência e circulação. Devem ser rígidos, tanto para o sentar quanto para o deslizar no uso de equipamentos com rodas, ter profundidade mínima de 50cm, largura mínima de 1,50m e ser instalados a uma altura de 45cm do piso acabado. Sua instalação deve garantir um espaço livre lateral de no mínimo 0,80m para a aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas. Caso a área de espera apresente espaço suficiente para realizar manobras de banco, deve-se prever espaço lateral mais amplo, sendo uma das laterais 8,00m e outra lateral 4,00m, conforme Figura 128.

O desenho do banco deve atender às seguintes condições:

- a) simplicidade nas formas e poucos detalhes;
- b) contornos do acento revestidos com cantoneiras resistentes.

Figura 128- Bancos para área de espera — Condições de aproximação para manobra



Fonte: Elaborado pela autora

Mobiliário

As lixeiras e tomadas devem ser adaptadas para ambientes externos e em quantidade proporcional ao tamanho da área de espera. Deve ser garantido espaço para aproximação de pessoa em cadeira de rodas e altura que permita o alcance manual do maior número de pessoas. Recomenda-se, além disso, que os mobiliários sejam fixados fora da faixa de manobra, preferencialmente, na esquina do guarda-corpo a uma altura de no máximo 75cm.

Considerações finais sobre os parâmetros arquitetônicos

Sendo o desenho desses equipamentos de alta complexidade e um dos aspectos menos aprofundados em pesquisas de Arquitetura, foi realizado um esforço para levantar as informações apresentadas. Tais informações são de difícil acesso e mesmo inovadoras, e foram pesquisadas parte em bibliografia técnica e muitas observadas “in loco”. Acredita-se que este conjunto de parâmetros que resulta desse esforço fornece subsídios para novos projetos neste seguimento.

Todavia, destaca-se que os elementos e dimensões sugeridos neste estudo devem ser seguidos com cautela. Não se trata de criar um espaço que disponha de todos os elementos possíveis de uma só vez. A configuração espacial deve ser pensada de forma criteriosa para que uma pista de esportes radicais sobre rodas venha a ser um equipamento realmente utilizado. Além disso, pistas avançadas ou muito altas atendem um público mais específico, diferente da real demanda de um espaço recreativo. Por isso, recomenda-se que seja realizado um levantamento no município para identificar os modelos disponíveis, bem como aumentar a participação dos usuários no processo de decisão de projeto, evitando a elaboração de grandes estruturas de forma repetida.

6. CONCLUSÕES

A motivação desta pesquisa foi baseada no desejo de contribuir para a elaboração de projetos arquitetônicos mais comprometidos com as reais necessidades das pessoas. Sendo o tema abordado — pistas de esportes radicais sobre rodas — ainda pouco explorado nos estudos de arquitetura, a relevância de pesquisas nesta área é justificada tanto pela ausência de conhecimento técnico mais aprofundado como pela crescente demanda mundial por novas construções desses equipamentos.

Por essa razão, esta pesquisa teve como objetivo principal desenvolver parâmetros para apoiar a elaboração de projetos arquitetônicos de pistas de esportes radicais sobre rodas. Estas pistas devem ser adequadas às atividades e diferentes necessidades dos usuários, sejam eles praticantes — aprendizes ou especialistas de BMX, skate, patins e WCMX — ou espectadores. Para alcançar esse objetivo, a pesquisa foi fundamentada no levantamento bibliográfico e no desenvolvimento de quatro estudos de caso em espaços públicos da Grande Florianópolis.

Com o intuito de suprir a carência de referenciais técnicos mais específicos referentes à arquitetura desses espaços foi necessário num primeiro momento avaliar as pistas de esportes radicais sobre rodas por meio de trabalhos de campo e de gabinete. Estas avaliações iniciais contribuíram para identificar os elementos que direcionaram a metodologia proposta.

Para o desenvolvimento da pesquisa foram aplicadas diversas estratégias para avaliar o comportamento dos usuários perante o ambiente construído, e, devido à escassa bibliografia disponível sobre o tema, foi necessário realizar diversas tentativas e adaptações nos instrumentos utilizados para responder a pergunta da pesquisa: que parâmetros podem ser identificados para apoiar a elaboração de projetos arquitetônicos de pistas de esportes radicais sobre rodas adequadas às atividades e necessidades dos usuários?

Desenvolve-se a seguir uma reflexão sobre os métodos utilizados e principais resultados obtidos.

6.1. REFLEXÃO SOBRE OS PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

Uma vez que a interpretação da arquitetura desses espaços sempre foi condutora desta pesquisa, procurou-se utilizar instrumentos metodológicos que tornassem possível analisar a relação entre o ambiente, os usuários e as atividades realizadas. Entende-se que a abordagem multimétodos adotada — pesquisa bibliográfica e documental; entrevistas e grupo focal; levantamento técnico das pistas e dos usuários com seus equipamentos; observações assistemáticas e sistemáticas; planilhas de avaliação dos espaços e das atividades; mapeamentos; e esquemas síntese — permitiu imaginar novos parâmetros arquitetônicos para elaboração de projetos.

Por meio da pesquisa bibliográfica foi possível conhecer conceitos importantes para a compreensão de questões pertinentes ao tema como lazer, esporte radical, espaços livres públicos, inclusão espacial e aspectos gerais dos espaços e dos elementos que o compõem, todos eles aprofundados no Capítulo 3. A Pesquisa Documental compôs a primeira análise dos dados e precedeu à pesquisa de campo, possibilitando conhecer diversos aspectos do objeto de estudo por meio de vídeos, servindo de base para as investigações dos estudos de caso. Ainda documentalmente verificou-se a ausência de leis específicas e regulamentações para pistas de esportes radicais e seus respectivos projetos.

O método da observação foi fundamental para atingir os objetivos propostos, permitindo compreender as atividades dos praticantes no seu dia-a-dia, avaliar as relações e interferências, positivas ou não, do ambiente nos seus comportamentos.

As aplicações das entrevistas e do grupo focal foram importantes para a identificação dos problemas e posterior categorização dos atributos espaciais. Destaca-se que alguns dados obtidos nas observações assistemáticas só puderam ser confirmados com a opinião dos usuários. Como exemplo disso, os conflitos gerados pela presença de crianças nas áreas de circulação, bem como a inadequação dos elementos construídos. Esses problemas puderam ser confirmados posteriormente com a aplicação dos demais métodos. Como limitações dessa técnica, pode-se citar que o questionário empregado não possibilitou verificar aspectos negativos do espaço para o usuário. Para futuras pesquisas, sugere-se empregar um questionário que teste

dimensões que venham a ser atrativas, por exemplo, desenhos esquemáticos ou maquetes físicas. A vantagem do grupo focal sobre a entrevista individual foi à possibilidade de observar a interação entre os participantes, revelando as similaridades e as diferenças nas opiniões e experiências. A entrevista individual, por outro lado, possibilitou um controle maior por parte da pesquisadora, e foi particularmente útil para o reconhecimento das pistas. Todavia, não foi possível aprofundar um conhecimento considerado nesta pesquisa de suma importância, tal como a relação dos praticantes de WCMX com as demais modalidades no uso das pistas. Os aspectos que envolvem a inclusão desses sujeitos no ambiente de estudo, embora necessite de aprofundamento, não se confirmou nesta pesquisa.

Com a realização do levantamento técnico, obteve-se maior precisão dimensional e garantia de melhores avaliações espaciais das pistas e dos usuários com seus equipamentos.

Destaca-se que o desenvolvimento da presente dissertação permitiu também elaborar duas planilhas para avaliação das incertezas associadas ao desenvolvimento dos parâmetros de projeto. Estas incorporam informações técnicas diversas para auxiliar nas observações, no levantamento técnico e na realização de mapeamentos, objetivando padronizar e aperfeiçoar a investigação de novos estudos desses ambientes. Portanto, as planilhas em si, configuram-se como parte dos resultados obtidos na pesquisa. Entende-se que por se tratar de um documento-síntese, sua estrutura atual ainda deve sofrer futuros ajustes e aprimoramentos.

No caso dos mapeamentos, o tratamento ilustrativo foi decisivo, não somente para a aplicação do instrumento, mas para o sucesso das interpretações finais dos problemas, facilitando a leitura e a compreensão dos resultados das avaliações. Além disso, com os mapeamentos desvendaram-se também alguns elementos atrativos do espaço para os usuários. Por ser uma síntese dos principais elementos e problemas que envolvem as atividades realizadas nas pistas avaliadas, o mapeamento está indissociavelmente vinculado às possibilidades para futuras pesquisas. Como nas avaliações foram feitas diversas anotações, optou-se por apresentar os resultados seguidos de desenhos esquemáticos. Os resultados sintetizados e categorizados cumprem as questões centrais originalmente propostas.

Dentre todos os problemas elencados nos estudos de caso, um deles foi diagnosticado por todos os métodos aplicados — faltam opções para aprender —, reforçando a contribuição da abordagem multimétodos. Portanto, a variedade de procedimentos aplicados conferiu maior confiabilidade aos resultados obtidos e maior credibilidade para a pesquisa, visto que a qualidade de um dos métodos corrige a limitação do outro, enriquecendo a avaliação pós-ocupação. A proposta metodológica, portanto, pode contribuir para a realização de estudos futuros nesta temática, visto que procurou demonstrar a aplicação conjunta para o mesmo problema de pesquisa.

6.2. ANÁLISE E SÍNTESE DOS RESULTADOS MAIS REPRESENTATIVOS

As avaliações dos espaços e das atividades foram fundamentais para conhecer em detalhe as atividades e identificar as diferentes necessidades dos usuários. Assim, as atividades identificadas do praticante de esportes radicais sobre rodas consistem em: assistir, sentar, deslizar, saltar, manobrar, esperar a vez de avançar, interagir com espectadores e/ou praticantes, e sociabilizar na “área de praticar”. Já as atividades do espectador compreendem: assistir, sentar, interagir com os praticantes e sociabilizar em sua “área de assistir”.

Os principais resultados alcançados, por meio da abordagem multimétodos, apontam para a importância de se projetar considerando tanto os padrões funcionais (características físicas do ambiente) como os padrões sociais (comportamento dos usuários no uso do ambiente) existentes. Tais aspectos ambientais e comportamentais auxiliaram na compreensão das necessidades específicas dos usuários para futuros projetos, possibilitando identificar os fatores que qualificam e motivam sua permanência nos espaços de uso comum, nas áreas de assistir e nas áreas de praticar.

Estima-se que a principal contribuição da pesquisa para alcançar o objetivo geral definido é a categorização dos atributos proposta, identificando os elementos espaciais fundamentais para o desenvolvimento das atividades. As categorias de análise formuladas incluem: Configuração, Posição, Acesso, Visibilidade, Proteção, Iluminação, Vegetação, Manutenção, Bancos, Mobiliário; e Inclusão, Interação e Sociabilidade.

Em síntese, a reincidência dos problemas identificados nas avaliações constituiu as evidências que também foram consideradas para o desenvolvimento de parâmetros. Assim, as categorias integram-se ao capítulo dos parâmetros arquitetônicos como resposta ao objetivo geral da pesquisa, sendo o item “configuração” aquele que reúne tanto o maior número de métodos aplicados como de informações técnicas para projetos.

Acredita-se que os parâmetros propostos e as informações técnicas detalhadas reunidas sobre forma, disposição, medidas e descrição das atividades em pistas de esportes radicais sobre rodas podem constituir um embasamento importante para o desenvolvimento de projetos de pistas mais adequadas às necessidades dos seus usuários. Também podem possibilitar a emergência de novas ideias e contribuir para a reflexão sobre a prática em processos de projeto que visam favorecer a conexão dos espaços construídos com as pessoas.

Na perspectiva dos resultados mais representativos alcançados, destaca-se a seguir uma listagem das principais reflexões.

Para os espaços de uso comum

→ Dentro da definição de espaço público de lazer esportivo incluem-se distintas atividades, funções e tipos de espaços para uso comum. A presença de pistas influencia sob vários aspectos para a qualidade e funcionamento de espaços públicos abertos. Além disso, esses equipamentos podem contribuir para a saúde física e mental, criar identidades para bairros ou mesmo cidades inteiras, e promover encontros e interação social.

→ Uma pista bem integrada ao seu entorno pode oferecer maiores possibilidades de interação e de utilização. Algumas pessoas podem estar apenas passando, outras praticando esportes, conversando ou, apenas, observando o vaivém dos equipamentos com rodas.

→ Os ambientes estudados são voltados não somente a fins competitivos, como também podem constituir, em grande parte, atividades recreativas e de lazer, atraindo pessoas com diferentes habilidades e faixas etárias, profissionais ou não.

→ Há diversos elementos que favorecem a permanência no espaço de uso comum, dentre eles, destaca-se a necessidade de infraestrutura

local, atividades diversas, segurança, iluminação adequada, bem como a implantação de árvores para a melhoria do conforto térmico.

Para o espaço da pista de esportes radicais sobre rodas

→ As práticas estão relacionadas aos níveis de habilidade dos usuários e de dificuldade dos obstáculos. Sua configuração pode apresentar tipologias, portes e composições diferenciadas. Dessa forma, é essencial a compreensão das necessidades dos usuários quanto aos elementos que possibilitam a sua permanência no espaço, assim como, a realização de manobras.

→ Pistas adequadas à participação de aprendizes e especialistas devem apresentar elementos para deslizar e saltar em diferentes alturas, formas e posições. Quando predominam os elementos mais altos e difíceis para realizar manobras, esta será eficiente apenas aos mais experientes e causará conflitos, dificultando a participação de iniciantes. Nesse aspecto, as pistas devem oferecer tanto elementos básicos quanto elementos mais desafiadores, possibilitando a execução de manobras básicas aos aprendizes e práticas mais elaboradas aos especialistas. Assim, as pistas devem guardar proporcionalidades com os níveis de dificuldade e com as atividades a desenvolver. Isso aponta para a necessidade de aumentar a participação dos usuários no processo de decisão de projeto.

→ Em determinados momentos os aprendizes e/ou crianças podem estar em maior número em relação aos mais experientes. Nesse sentido, quando a circulação configura-se como mista, os conflitos espaciais serão mais frequentes, podendo prejudicar o desempenho de outros praticantes e gerar problemas para a segurança de todos.

→ Diferentes estratégias para a proteção de praticantes e espectadores podem ser utilizadas, que inclui: barreiras e muretas de proteção, margem de segurança, área de aproximação para manobras, nichos para áreas de assistir, área de espera com faixa de agrupamento e a instalação de guarda-corpo.

→ O espectador é um colaborador que ocupa uma posição de destaque no espaço, estabelecendo significados para as práticas a partir da própria existência como plateia.

→ Nas adaptações para o uso, constatou-se que os motivos pelos quais os obstáculos são abandonados, principalmente, aqueles que

apresentam rampas curvas, estão relacionados à localização, formas, detalhes precários ou inclinações inadequadas.

→ A pessoa com deficiência percebe o espaço de maneira particular e seu desempenho depende basicamente dos seguintes fatores: oportunidade de participação, acessos às áreas de espera e níveis de aterramento, dispositivos de proteção, desníveis adequados, inclinações compatíveis, materiais e superfícies de qualidade.

→ Com relação ao conceito de acessibilidade espacial em pistas, barreira espacial é todo o meio que impede o acesso, a visibilidade ou progresso de alguém no alcance de determinado espaço. Enquanto obstáculo é cada um dos elementos, dispostos a intervalos irregulares, em que os praticantes saltam ou deslizam.

6.3. POSSIBILIDADES PARA FUTURAS PESQUISAS

Como recomendações para futuras pesquisas, sugerem-se estudos que apliquem os instrumentos desenvolvidos — como as planilhas e mapeamentos — para analisar as condições espaciais em pistas de esportes radicais sobre rodas que apresentem outras características e dimensões. Dessa forma, a realização de estudos em uma maior diversidade de modelos torna-se relevante para verificar a aplicabilidade dos resultados.

Para contribuir na produção do conhecimento acerca dos espaços aqui abordados, sugerem-se algumas possibilidades:

→ realizar estudos comparativos entre diferentes tipologias arquitetônicas de pistas em diferentes contextos para identificar quais são os problemas e dificuldades encontrados pelos usuários e verificar se são os mesmos relatados nesta pesquisa;

→ realizar estudos em outros estados, como exemplo São Paulo e Paraná, onde há maior participação de pessoas com deficiência e onde outros hábitos culturais poderão ser observados e relacionados com as necessidades espaciais;

→ investigar as atividades e necessidades das crianças e de seus acompanhantes, aprofundando-se na insegurança gerada pelos conflitos espaciais e pela falta de áreas para assistir;

→ verificar a influência do ambiente no comportamento dos espectadores, para que a avaliação desse público seja aprimorada.

6.4. REFLEXÕES FINAIS

Esta pesquisa inicia com a premissa de que os ambientes construídos exercem influência sobre a realização de atividades e os indivíduos. Ao finalizar, ela conclui que o potencial para criação de novos programas e espaços depende da compreensão por parte de pesquisadores e projetistas da realidade dos usuários.

Podemos construir melhor? Ao resgatar a pergunta que resume o programa teórico-prático de Christopher Alexander, confirma-se, nesta dissertação, que a noção de padrões espaciais e de comportamento possibilita apoiar a elaboração de melhores projetos arquitetônicos de pistas de esportes radicais sobre rodas. Além disso, esquemas são especialmente capazes de representar estruturalmente as relações dinâmicas de deslocamento no espaço.

O estudo das pistas de esportes radicais sobre rodas procurou reunir informações a fim de instruir o projetista a permear a visão com o delicado exercício da observação. Estima-se que este pode ser um instrumento valioso para a concepção arquitetônica, visto que o estudo realizado ilustra a situação atual de muitos espaços em cidades brasileiras. Sua função, entretanto, deve ser vista com cautela. Não se trata de compreender os resultados obtidos como fatores determinantes no processo de projeto. Sua finalidade é outra. Compreende auxiliar o arquiteto projetista a delinear conhecimento sobre o problema e as possíveis consequências de determinadas escolhas para a realização das atividades dos usuários. Além disso, os lugares de ação constituem muitos elementos cujas trajetórias podem ser acompanhadas e registradas em suas dinâmicas, conectando projetista, praticantes e espaço de movimento.

Deve-se, portanto, enfrentar o desafio de criar um ambiente público que seja verdadeiramente integrador e acessível para todos. Por tudo isso, é necessário que os projetos de arquitetura contemplem as várias possibilidades de experiências às diferentes pessoas, cada uma com suas próprias habilidades e limitações.

Conclui-se, assim, que pistas de esportes radicais sobre rodas construídas dentro de certos parâmetros que visam à participação de todas as pessoas, poderão permitir as trocas, estimular o estabelecimento de teias de relações, valorizar as experiências dos lugares e, assim, evitar o abandono de equipamentos públicos.

A arquitetura, embora seu objeto pareça ser somente o uso daquilo que é material, tem um importante papel na construção das relações e experiências que nela se desenvolvem, ou seja, na inclusão, um dos mais preciosos direitos humanos.

Espera-se que os resultados do presente trabalho tenham contribuído para a compreensão do tema e que possibilitem o desenvolvimento de novas pesquisas na área de arquitetura. Almeja-se, também, que os parâmetros constituam um aporte para a elaboração de projetos, permitindo melhor aperfeiçoar novos arranjos espaciais para alcançar a qualidade arquitetônica sem deixar de valorizar o conforto e a segurança de seus usuários.

7. REFERÊNCIAS

ALEXANDER, C. et al. **A pattern language / un language de patrones: ciudades, edificios, construcción.** Barcelona: Gustavo Gili. 1981.

ALEXANDER, Christopher. **El modo intemporal de construir.** Barcelona: Gustavo Gili. 1981.

ANDRADE, Patrícia Alonso de. **Quando o design exclui o Outro: dispositivos espaciais de segregação e suas manifestações em João Pessoa PB.** Arquitextos, ano 12, jul. 2011. <https://goo.gl/VUdcyx>. Acesso em outubro de 2017.

ANDRADE. L. M. V. **Construção e abertura. Diálogos Christopher Alexander - Jean Piaget.** 2011. Tese (Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional) Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos - NBR 9050:2015.** ABNT, 3 ed. Rio de Janeiro, 2015.

BARATTO, Romullo. **Pistas de skate que agem como contenção contra inundações.** 2013. Disponível em: <https://goo.gl/y9R3be>. Acesso em: agosto de 2016.

BBC. **Pista projetada para cadeira de rodas.** 2014. Disponível em: <https://goo.gl/eKYn6m>. Acesso em: junho de 2016.

BORBA, Alex. **Glossário do skate.** Folha Online. Disponível em: <https://goo.gl/cCT4ea>. Acesso em: outubro de 2017.

BORDEN, I. **Skateboarding, space and the city.** In: **Architecture and the body.** Reino Unido: Berg, 2001.

BORRALHO, André João Patrício. **Iluminação Pública em Espaço Urbano – Recomendações de referência e aplicação às Avenidas Novas em Lisboa.** Dissertação apresentada ao curso Arquitetura Paisagista, Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, 2012.

BRANDÃO, Leonardo. **Corpos deslizantes, corpos desviantes: a prática do skate e suas representações no espaço urbano (1972-1989)**. 2006. Dissertação (Mestrado em História). Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD).

BRASIL, F. de P. D. **Território e territorialidades nas políticas sociais**. In: CARNEIRO, Carla. B. L.; COSTA, Bruno. L. D. (Orgs.). *Gestão Social: o que há de novo? Desafios e tendências*. 1. ed. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2004. v. 1, p. 45-66.

BRASIL. Lei 13.146/2015. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. 2015.

BRASIL. Ministério da Cultura. **Centro de artes e esportes unificados**. Disponível em: <https://goo.gl/jViUoz>. Acesso em: março de 2015.

BRASIL. **Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas**. *Tecnologia Assistiva*. – Brasília: CORDE, 2009. 138 p.

BUSTO, Marques Rosângela. **A Deficiência e o Esporte Paraolímpico. VII encontro da associação brasileira de pesquisadores em educação especial, 2011**. Disponível em: <https://goo.gl/bTnYif>. Acesso em: agosto de 2017.

CASARIN, Vanessa. **A Mídia externa e o Ambiente Construído na Paisagem Urbana: Um Estudo de Caso**. Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – PósARQ. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis – SC, 2007.

CASTELNOU, A. M. N. **Ecotopias Urbanas: imagem e consumo dos Parques Curitibanos**. 2005. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Paraná. Curitiba – PR. 2005. Disponível em: <https://goo.gl/gzyn4v>. Acesso em: 05 de agosto de 2016.

CBER - **Confederação Brasileira de Esportes Radicais**. Disponível em: <https://goo.gl/udG6UJ>. Acesso em maio de 2016.

CERTEAU, M de, LUCE, G., MAYOL, P. (1994). **A invenção do cotidiano: artes de fazer**. Petrópolis: Vozes.

COSTA, Victor. **Esporte Olímpico: Entenda o que é uma pista park de skate, que estará em Tóquio-2020**. O Globo, 2017. Disponível em: <https://goo.gl/g7LXNc> . Acesso em agosto de 2017.

DASKALOV, Teodor. **Concrete Skateparks: Design and construction of a skateboarding recreational facility**. Dissertação submetida ao Programa de Engenharia da Construção da HAMK Häme University of Applied Sciences. Hämeenlinna – Finlândia, 2015.

DINIZ, Nelson ; SILVA, L. H. **Contra-uso skatista de espaços públicos no Rio de Janeiro**. e-metropolis: Revista eletrônica de Estudos Urbanos e Regionais , v. 27, p. 19, 2016.

DISCHINGER, Marta. **Acessibilidade e Inclusão nas instalações da Fundação Catarinense de Educação Especial**. Florianópolis, Relatório de Pesquisa do Grupo PET/ARQ, Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

DISCHINGER, Marta; BINS ELY, Vera Helena M.; PIARDI, Sonia M. D. G. **Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos: Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas Edificações de Uso Público**. Florianópolis: MPSC, 2012.

DOGTOWN AND Z-BOYS: onde tudo começou. Direção de Stacy Peralta. EUA:Alliance Atlantis, 2001. Gênero: Documentário. Tempo de duração: 91 minutos. Disponível em: <https://goo.gl/y32UGA>. Acesso em junho de 2017.

DORNELES, Vanessa. **Acessibilidade para idosos em áreas livres públicas de lazer**: Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2006.

DUMAZEDIER, Joffre. **Lazer e cultura popular**. São Paulo: Perspectiva, 1976.

DUMAZEDIER, Joffre. **Valores e conteúdos culturais do Lazer**. São Paulo: SESC. 1980.

FÁVERO, Eugênia Augusta Gonzaga. **Direitos da Pessoa com deficiência: Garantia da igualdade na diversidade**. Rio de Janeiro: WVA, 2004.

FONTES, A. S. **O Skateboarding como intervenção: apropriação temporária e identidade no centro de Barcelona**. V!RUS, São Carlos, n. 4, dez. 2010. Disponível em: <https://goo.gl/6EDTUI>. Acesso em 2016.

GALVÃO FILHO, T. **Tecnologia Assistiva: favorecendo o desenvolvimento e a aprendizagem em contextos educacionais inclusivos**. In: GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S. (Org.). As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas. Marília/SP: Cultura Acadêmica, p. 65-92, 2012.

GARCIA, Vera. **Ítalo romano na megarrampa**. 2012. Disponível em: <https://goo.gl/KUgzDQ>. Acesso em: agosto de 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, C. L. **Lazer, trabalho e educação: relações históricas, questões contemporâneas**. 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

GOOGLE EARTH. **Website oficial**. Disponível em: <https://www.google.com.br/intl/pt-PT/earth/>.

GOOGLE MAPS. **Website oficial**. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps>.

GORGATTI et al. **Tendência competitiva no esporte adaptado**. 18. Arq Sanny Pesq Saúde, 2008. Disponível em: <http://www.cepsanny.com.br/pdf/v1n1a3.pdf>. Acesso em março de 2015.

GUATELLI, Igor. **A Casa na cidade e a cidade na Casa. A Casa da Música da cidade do Porto e o estranhamente domiciliar.** Projetos, São Paulo, ano 10, n. 112.01, Vitruvius, abr. 2010. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/10.112/3641>>.

Acesso em 2017.

GUIA DE PISTAS. **Revista CemporcentoSkate.** São Paulo, edição especial, 2006. Disponível em: <http://www.cemporcentoskate.com.br/guiadepistas>. Acesso em agosto de 2016.

HARVEY, David. **A liberdade da cidade. In: Cidades rebeldes: passe livre e as manifestações que tomaram as ruas do Brasil.** São Paulo: Boitempo/Carta Maior, 2013.

HERTZBERGER, H. **Lições de Arquitetura.** São Paulo: Editora Martins Fontes, 1999.

HORTON, David. **Extreme Sports and Assumption of Risk.** University of San Francisco Law Review, Vol. 38, 2004. Disponível em: <https://goo.gl/HvFyru>. Acesso em Julho de 2016.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades.** São Paulo: Martins Fontes, 2014.

JERÔNIMO, R. N. T.; GONÇALVES, T. M. **O processo de apropriação do espaço e produção da subjetividade.** Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 24, n. 2, p. 195-200, 2008.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Le BRETON, David. **Risco e lazer na natureza.** In: Viagens, lazer e esporte: o espaço da natureza. Alcyane Marinho; Heloisa Turini Bruhns (org.), Barueri, SP: Manole, 2006, p. 116.

LEFÈBVRE, H. **O direito à cidade.** Trad. Rubens Eduardo Frias. São Paulo, Centauro, 2001.

LUZ, Giordana Machado da. **Fatores intervenientes no uso dos espaços públicos ao ar livre por crianças de 6 a 12 anos.** Dissertação de mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Santa Catarina. UFSC. 2012.

MARCELLINO, N. C. **Estudos do lazer: uma introdução.** 3.ed. Campinas: Autores Associados, 1995.

MARCELLINO, Nelson Carvalho, FERREIRA, Marcelo Pereira de Almeida. **Brincar, Jogar, Viver: Programa Esporte e Lazer da Cidade – Volume I e II.** Brasília: Ministério do Esporte, 2007.

MARTINS, R. J. ; GONÇALVES, T. M. **Apropriação do espaço na pré-escola segundo a psicologia ambiental.** Psicologia & Sociedade (Online) , v. 26, p. 622-631, 2014.

MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa** [online]. Consultoria editorial de Walter Weiszfog. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2015. Disponível: <<http://michaelis.uol.com.br/>>. Acesso em setembro de 2017.

MONTANGERO, Jaques; MAURICE-NAVILLE, Danielle. **Piaget ou a Inteligência em Evolução.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

NOVAES, V.S. **O híbrido paraolímpico: ressignificando o corpo do atleta com deficiência a partir de práticas tecnologicamente potencializadas.** Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da UFRS, 2006.

OLIVEIRA, Hamilton. **Skate adaptado para crianças com deficiência entra na programação do Ciclolazer.** Disponível em: <https://goo.gl/QBYc5b>. Acesso em: 06 de agosto de 2016.

OMS. Organização Mundial de Saúde /Organização Panamericana de Saúde (OPAS). **CIF classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde.** Universidade de São Paulo; 2003.

ORNSTEIN, Sheila W.; BRUNA, Gilda; ROMÉRO, Marcelo. **Ambiente construído e comportamento: a aialiação pós-ocupação e a qualidade ambiental**. São Paulo: Nobel: FAUUSP: FUPAM, 1995.

ORNSTEIN, Sheila W. **Divergências metodológicas e de resultados nos estudos voltados às relações ambiente-comportamento (RAC) realizados nas escolas brasileiras de arquitetura**. In: TASSARA, Eda T. de Oliveira; RABINOVICH, Elaine Pedreira; GUEDES, Maria do Carmo (eds.). *Psicologia e ambiente*. São Paulo: EDCU, 2004. p. 231-240.

PACHECO, Reinaldo Tadeu Boscolo. **Lazer e cidades: protagonismos e antagonismos nas lutas por espaço**. *Revista do Centro de Pesquisa e Formação*, São Paulo, n. 2, p. 92-103, 2016.

PAIXÃO, J. A. **Práticas aventureiras de skatistas em espaços urbanos ressignificados**. *Licere*, Belo Horizonte, v.17, n.2, jun/2014.

PAIXÃO, J. A.; TUCHER, G. **Risco e aventura por entre as montanhas de Minas: a formação do profissional de esporte de aventura**. *Revista Pensar a Prática*, v.13, n. 3, p. 11-19, 2010.

PASSOS, K. C. M. **Caminhando nas trilhas do reencantamento da natureza: uma ecologia do corpo sagrado e errante**. 353 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Educação Física. Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro, 2004.

PAULA, Kátia Cristina Lopes de. **A arquitetura além da visão: uma reflexão sobre a experiência no Ambiente Construído a partir da percepção de pessoas cegas congênitas**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) Proarq/UFRJ. Rio de Janeiro. 2003.

PAULA, Kátia Cristina Lopes de. **Pela Câmera: Delineamento Metodológico De Uma Etnotopografia Dinâmica**. Tese de Doutorado em Arquitetura. Proarq/UFRJ. Rio de Janeiro, 2008.

PEPPERELL, Samara. **Skatepark Terminology**. 28 Ago 2014. Disponível em: <http://www.chicksinbowls.com/terminology/>. Acesso em junho de 2017.

PEREIRA, Dimitri Wuo; ARMBRUST, Igor; RICARDO, Denis Prado. **Esportes radicais de aventura e ação, conceitos, classificações e características**. Revista Corpoconsciência, Santo André, v. 12, n. 1, p. 37-55, jan./jun. 2008.

PEREIRA, M.; SOUZA, E. **"Arquitetura hostil: A cidade é para todos?"** 08 Fev 2018. ArchDaily Brasil. Disponível em: <https://goo.gl/UpZUTq>. Acessado 4 Mai 2018.

PEREIRA, Matheus. **"Pocket Parks: novo e compacto modelo aos espaços públicos"**. 18 Ago 2017. ArchDaily Brasil. Disponível em: <https://goo.gl/ujgKtn>. Acessado 16 Out 2017.

PFÜTZENREUTER, Andréa Holz. **Viver a cidade, envelhecer na cidade**. Tese submetida ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2014.

POIRIER, Desmond. **Skate Parks: A guide for landscape architects and planners**. Dissertação de Mestrado. Department of Landscape Architecture College of Regional and Community Planning. Kansas State University. Manhattan, Kansas, 2008.

POMPEU, Giuliana. **Bikes estragam pistas de skate? Entenda a polêmica que divide praticantes**. Esporte: Bike é legal.com, 2017. Acesso em outubro de 2017. Disponível em: <https://goo.gl/8wEN4u>.

PPS. **What Makes a Successful Place?**. Nova York: Project for Public Spaces, 2009. Disponível em: <https://www.pps.org/reference/grplacefeat/>. Acesso em outubro de 2017.

RICHARDSON, Roberto J et al - **Pesquisa Social**. Métodos e Técnicas, SP. Atlas, 1999.

RISE, Adaptive Sports. **Campeonato Mundial de WCMX**. Disponível em: <http://www.riseadaptivesports.org/wp/>. Acesso em: abril de 2016.

SANTOS. ES. **Reflexões sobre a utilização de espaços públicos para o lazer esportivo.** RA'É GA. 11:25-33. 2006.

SANTOS, Carlos Nelson Ferreira dos; VOGEL, Arno. **Quando a rua vira casa: a apropriação de espaços de uso coletivo em um centro de bairro.** 3ª ed. SãoPaulo: Projeto FINEP/IBAM, 1985.

SARAVÍ, Jorge Ricardo. **Skate, espacios urbanos y jóvenes en la ciudad de La Plata.** 2012. 208 f. Dissertação de mestrado – Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. 2012.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos.** Rio de Janeiro: Ed., 5.ed., 2003.

SILVA, Anselmo de Athayde Costa e et al. **Esporte adaptado: abordagem sobre os fatores que influenciam a prática do esporte coletivo em cadeira de rodas.** Rev. bras. educ. fís. esporte [online]. 2013, vol.27, n.4, pp.679-687. Epub Apr 16, 2013. ISSN 1807-5509. Disponível em: <https://goo.gl/AqAUUV>. Acesso em agosto de 2016.

SILVA, João Carlos Roberto Campaneli da. **Diagnóstico da oferta de acessibilidade para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida no centro urbano da cidade de Campos dos Goytacazes.** 2006. 169f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades) - Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, 2006.

SIQUEIRA, Denise de. **Praias acessíveis: uma análise jurídica e espacial para Florianópolis a partir da convenção da ONU (CRPD) e da premissa do desenho universal.** 2017. 323 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, PGAU, Florianópolis, 2017. Disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/teses/PGAU0130-D.pdf>. Acesso em: dezembro de 2017.

SMDU.SP Urbanismo. **Espaços Skatáveis.** 2015. Acesso em: janeiro de 2017. Disponível em: <https://goo.gl/pbBjcr>.

STABELINI, Julio C. **O skate na prática: etnografia visual, habilidades e affordances em um circuito urbano.** Dissertação de Mestrado. Programa de Antropologia Social da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2016.

TARDIN, R. **Espaços Livres:sistema e projeto territorial.** Rio de Janeiro: 7Letras,2008.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência.** 1930. Tradução de Livia de Oliveira, São Paulo: Difel, 1983.

UVINHA, Ricardo Ricci. **Juventude, lazer e esportes radicais.** São Paulo: Manole, 2001.

VELLOSO, Rita. **Apropriação, ou o urbano-experiência.** Revista Vitruvius. 2016. Acesso em: 2017. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/16.189/5949>.

VIGARELLO, G. Treinar. In: CORBAIN, Alain; COURTINE, Jean-Jacques. **História do corpo: as mutações do olhar: o século XX.** Petrópolis: Vozes, 2008. p. 197-250.

Werner, F.; Moreira, M. **Praças, Parques e Avenidas: áreas verdes e sua importância como espaço de lazer em Pelotas.** Ciência e Natura [en linea] 2016, 38 (Enero-Abril). Acesso em 2017. Disponível em:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467546196018>> ISSN 0100-8307.

TYPES of skateparks. **Public Skatepark Development Guide, c2017.** Disponível em: <https://goo.gl/MXayJP>. Acesso em: agosto de 2017.

WHO, World Health Organization, The World Bank. **Relatório Mundial sobre a Deficiência.** Tradução Lexicus Serviços Linguísticos. São Paulo: SEDPcD, 2012.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZEISEL, John. **Inquiry by Design: Environment/Behavior/Neuroscience in Architecture, Interiors, Landscape, and Planning.** New York: W.W. Norton & Company. Revised Editon, 2006.

8. APÊNDICES

APÊNDICE - A TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa de mestrado intitulada: “Inclusão nas pistas de esportes radicais sobre rodas”. Justificativa e relevância: A pesquisa justifica-se pelo fato de existirem poucos estudos científicos de arquitetura em relação às pistas de esportes radicais, assim como pela busca de maior qualidade das pistas e dos espaços públicos de lazer. Objetivo: Reunir conhecimentos que apoiem a criação de projetos de pistas de esportes radicais inclusivas, de modo a contribuir com a participação de todos os usuários. Procedimentos: A presente pesquisa é baseada em ampla revisão bibliográfica e na aplicação de métodos, incluindo observações, entrevistas e tratamento dos dados obtidos. A observação das atividades será registrada por meio de fotos ou vídeo. A entrevista é composta por perguntas abertas, a qual será gravada em áudio e, posteriormente, transcrita. O teor das perguntas será acerca das dificuldades e facilidades na realização de atividades desenvolvidas na pista. Riscos: Os riscos oferecidos ao participante da pesquisa são mínimos, pois se restringe a responder perguntas de forma a não causar constrangimento. As entrevistas, as observações e os registros das atividades usuais serão realizados a partir de um lugar seguro. Condutas perante os riscos: Em caso de dificuldades para responder as questões ou executar as atividades, você tem liberdade para solicitar assistência complementar da pesquisadora, de terceiros ou ainda poderá solicitar a interrupção ou desistência de sua participação. Indenização: A legislação brasileira não permite qualquer compensação financeira pela participação em pesquisa. Porém, você poderá solicitar o ressarcimento de despesas ou indenização para reparação a danos decorrentes de sua participação. Benefícios: O benefício relacionado à sua participação será de aumentar o conhecimento científico para a área de Arquitetura e Urbanismo, bem como, contribuir com os futuros projetos ou reformulação de pistas de esportes radicais. Liberdade de participação: É garantida a plena liberdade ao participante de recusar-se participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma. Sigilo e Privacidade: As respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome, assim como as fotografias ou imagens de vídeo serão tratadas de forma que seu rosto não seja revelado. Cópia do TCLE: Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será assinado pelo pesquisador e pelo participante, sendo garantido que o participante receberá uma via. Eu, _____, confirmo dar o meu consentimento para o uso de imagens, vídeos e/ou gravações de voz. Declaro que li este documento e obtive todas as informações necessárias para me sentir esclarecido e optar por livre e espontânea vontade participar da pesquisa.

Assinatura do(a) participante

Assinatura da pesquisadora principal

Local e data do consentimento: _____, ____/____/_____.

O presente documento atende à Resolução 466/12 e suas complementares. Caso tenha alguma dúvida sobre o projeto você poderá entrar em contato com o pesquisador a qualquer momento.

PESQUISADORA PRINCIPAL	PESQUISADORA RESPONSÁVEL	COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM
PATY DE AVILA BACCIN	MARTA DISCHINGER	SERES HUMANOS – UFSC
ab.paty@gmail.com	martadischinger@gmail.com	cep.propesq@contato.ufsc.br

APÊNDICE - B PLANILHA DE AVALIAÇÃO DOS ESPAÇOS

Figura 129- Planilha de Avaliação dos espaços

PLANILHA DE AVALIAÇÃO DOS ESPAÇOS																						
<p>INFORMAÇÃO</p> <p>nome avaliador(a): _____</p> <p>data: _____</p> <p>dia da semana: _____</p> <p>localização: <input type="checkbox"/> público <input type="checkbox"/> privado <input type="checkbox"/> UESC <input type="checkbox"/> FÓRUM</p> <p>abrangência: <input type="checkbox"/> bairro <input type="checkbox"/> região</p> <p>hora início: _____</p> <p>hora fim: _____</p>	<p>01 • ESPAÇO EXTERNO - LOCAL</p> <p>02 • ESPAÇO INTERNO - PISTA</p> <p>terreno</p> <p><input type="checkbox"/> plano</p> <p><input type="checkbox"/> declive</p> <p><input type="checkbox"/> nível de clareamento da pista</p> <p><input type="checkbox"/> acima do nível do solo</p> <p><input type="checkbox"/> semiliterada</p> <p><input type="checkbox"/> abaixo do nível do solo</p> <p>identidade visual</p> <p><input type="checkbox"/> grafite</p> <p><input type="checkbox"/> pintura técnica</p> <p><input type="checkbox"/> inexistente</p> <p>microclima</p> <p><input type="checkbox"/> exposto a ventos</p> <p><input type="checkbox"/> exposto ao sol</p> <p><input type="checkbox"/> exposto à chuva</p> <p>segurança</p> <p><input type="checkbox"/> acesso para salvamento (ambulância)</p> <p><input type="checkbox"/> inexistente</p> <p>vegetação</p> <p><input type="checkbox"/> pouca</p> <p><input type="checkbox"/> muita</p> <p><input type="checkbox"/> inexistente</p> <p>iluminação artificial</p> <p><input type="checkbox"/> atende totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> atende parcialmente</p> <p><input type="checkbox"/> temperatura de cor branca</p> <p><input type="checkbox"/> inexistente</p> <p>manutenção</p> <p><input type="checkbox"/> pontos de limpeza nos obstáculos</p> <p><input type="checkbox"/> peças quebradas</p> <p><input type="checkbox"/> piso danificado</p> <p><input type="checkbox"/> guarda-corpo danificado</p> <p><input type="checkbox"/> pontos com água acumulada</p> <p>bancos para sentar</p> <p><input type="checkbox"/> no interior da pista</p> <p><input type="checkbox"/> próximos da pista</p> <p><input type="checkbox"/> inexistentes</p> <p>uso adaptativo</p> <p><input type="checkbox"/> objeto plástico</p> <p><input type="checkbox"/> limbo/ corrimão improvisado</p> <p><input type="checkbox"/> elemento em madeira</p> <p><input type="checkbox"/> elemento ornado em cimento</p> <p><input type="checkbox"/> inexistente</p>																					
<p>03 • FICHA TÉCNICA</p> <p>04 • área para assistir</p> <p><input type="checkbox"/> apresenta risco pela proximidade?</p> <p><input type="checkbox"/> há tam. painos sombreados para assistir?</p> <p><input type="checkbox"/> há bancos para partir dos bancos?</p> <p><input type="checkbox"/> bancos identificáveis?</p> <p><input type="checkbox"/> bancos improvisados?</p> <p><input type="checkbox"/> bancos inexistentes?</p> <p><input type="checkbox"/> bancos não atendem a demanda?</p> <p><input type="checkbox"/> bancos não são acessíveis?</p> <p><input type="checkbox"/> bancos desconfortáveis?</p> <p><input type="checkbox"/> lixeiras inexistentes?</p> <p><input type="checkbox"/> sem espaço para cadeira de rodas?</p>	<p>05 • área de praticar - checklist</p> <p><input type="checkbox"/> inintervisibilidade</p> <p><input type="checkbox"/> área de agrupamento</p> <p><input type="checkbox"/> posição no terreno</p> <p><input type="checkbox"/> aproximação para manobra +2,0m</p> <p><input type="checkbox"/> aproximação para manobra +8,0m</p> <p><input type="checkbox"/> diâfón. mín. entre obstáç. base 4,0m</p> <p><input type="checkbox"/> diâfón. mín. entre obstáç. base 4,0m</p> <p><input type="checkbox"/> altura de obstáculos</p> <p><input type="checkbox"/> altura de obstáculos</p> <p><input type="checkbox"/> altura de corrimão</p> <p><input type="checkbox"/> altura de catote</p>																					
<p>IDENTIFICAÇÃO DOS OBSTÁCULOS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 16.6%;">nível 1</th> <th style="width: 16.6%;">nível 2</th> <th style="width: 16.6%;">nível 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">01 </td> <td style="text-align: center;">08 </td> <td style="text-align: center;">15 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">02 </td> <td style="text-align: center;">09 </td> <td style="text-align: center;">16 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">03 </td> <td style="text-align: center;">10 </td> <td style="text-align: center;">17 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">04 </td> <td style="text-align: center;">11 </td> <td style="text-align: center;">18 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">05 </td> <td style="text-align: center;">12 </td> <td style="text-align: center;">19 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">06 </td> <td style="text-align: center;">13 </td> <td style="text-align: center;">20 </td> </tr> </tbody> </table>		nível 1	nível 2	nível 3	01	08	15	02	09	16	03	10	17	04	11	18	05	12	19	06	13	20
nível 1	nível 2	nível 3																				
01	08	15																				
02	09	16																				
03	10	17																				
04	11	18																				
05	12	19																				
06	13	20																				

Fonte: Elaborado pela autora

APÊNDICE – D ROTEIRO PARA ENTREVISTA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO – PÓSARQ

PESQUISADORA PRINCIPAL
PATY DE AVILA BACCIN

PESQUISADORA RESPONSÁVEL
MARTA DISCHINGER

ROTEIRO PARA ENTREVISTA

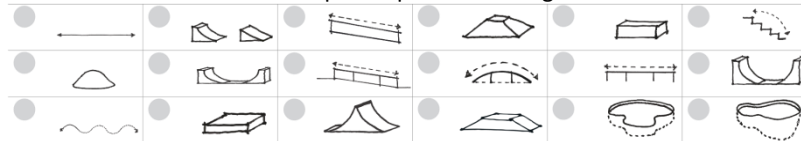
Entrevista n. ____	Hora Início: _____ Término: _____
Data: _____	Local : _____

PRIMEIRA PARTE

- Qual sua idade? _____
- Qual é o seu esporte?
bike() skate() *Patins in line*() outro()
- Quanto tempo faz que você pratica seu esporte? _____
- Quantos dias da semana frequenta a pista?
Todos os dias() algumas vezes na semana() um dia ()
- Costuma permanecer quanto tempo na pista?
Até uma hora() até 3 horas() mais tempo() _____
- Qual o meio que utiliza para vir até a pista?
Carro() transporte público() bike() skate() *Patins in line*()
outro: _____
- Costuma procurar outras pistas para praticar sua modalidade?
sim() não() _____
- Quanto à infraestrutura local (espaço externo), está adequada?
sim() não() _____
- Os obstáculos, piso e acabamentos da pista estão adequados?
sim() não() _____

SEGUNDA PARTE

- Quais são os obstáculos ou pistas que você mais gosta?



TERCEIRA PARTE

- Quais as dificuldades e facilidades encontradas na realização das atividades na pista?
- Quais os pontos positivos e negativos da pista?

9. ANEXOS**ANEXO - A** CADASTRO DE PISTAS CemporcentoSkate

Para cadastrar uma pista ou pico de rua no Guia de Pistas CemporcentoSKATE, você deve enviar um e-mail para guiadepistas@cemporcentoskate.com.br com as seguintes informações: nome da pista ou pico, endereço (o mais completo possível), cidade, estado, lista de todos os obstáculos, comentários sobre a pista (skatistas locais, ano de inauguração, história da pista, etc), horário de funcionamento, infra-estrutura (banheiro, bebedor, som, etc), se é pública ou particular, se possui escola de skate, dentre outras informações que você considerar relevantes. Mande também fotos da pista em anexo no e-mail, para retratar detalhes dos obstáculos e estrutura geral da área.

...

A 100%SKATE está preparando a versão atualizada do Guia de Pistas, o mais completo catálogo de picos de skate de todo Brasil. Lançado originalmente como um encarte da Revista 100%SKATE #50 no ano passado, o Guia de Pistas 2003 será vendido avulso nas bancas. O guia já está em fase de finalização e terá muito mais pistas e fotos. É por isso que pedimos a colaboração de todos os interessados em ver aquela pista ou aquele tradicional pico de rua da sua região publicado nesta nova versão, prevista para ser lançada em julho. Basta entrar em contato através do e-mail mails@cemporcentoskate.com.br, mandando fotos dos locais ou apenas informando os dados da ficha abaixo. (Infelizmente, as tristes notícias também são bem vindas: caso alguma pista ou pico que saíram no primeiro guia não existam mais, gostaríamos muito de saber).

Estado:

Cidade:

Nome da Pista:

Informações dadas por:

ANEXOS: ()Foto ()Mapa

Acesso:

()Pública

()Particular, Entrada R\$ _____

()Secreta

DESCRIÇÃO:

()Madeira, ()Cimento, ()Outros Materiais: _____

Horário(s) de Funcionamento: _____

Obstáculos que a pista possui: _____

INFRA-ESTRUTURA:

Banheiro: () Masc e () Fem

Vestiário () Masc e () Fem

() Lanchonete

() Bebedouro

() Som

() Iluminação Noturna,

() Coberta

() Skateshop

() Escola de Skate

() Uso obrigatório de equip. de segurança

() Arquibancada.

Há horário perigoso () Não () Sim, horário: _____

Comentário de _____: (De alguma pessoa que é referência na região, a respeito da pista)

Dicas: (Alguma informação a mais para quem for andar nessa pista) _____

Localização (rua, nº,

bairro): _____

Como chegar (metrô, onibus, referências):

Atletas que estão frequentemente nesta pista:

Responsável pela administração da pista: (orgão, marca, proprietário):

Construída por: _____

Data de Fundação: _____

História da pista/

curiosidades: _____