



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO URBANO REGIONAL
PROPUR / UFRGS

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**DESEMPENHO DE ESPAÇOS ABERTOS EM CONJUNTOS HABITACIONAIS
COM IMPLANTAÇÃO MODERNISTA**

GIOVANA ROMAN

Porto Alegre, 2023

GIOVANA ROMAN

**DESEMPENHO DE ESPAÇOS ABERTOS EM CONJUNTOS HABITACIONAIS
COM IMPLANTAÇÃO MODERNISTA**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS como requisito parcial à obtenção de título de mestre em Planejamento Urbano e Regional.

Antônio Tarcísio da Luz Reis, PhD

Orientador

Porto Alegre, 2023

CIP - Catalogação na Publicação

Roman, Giovana
Desempenho de espaços abertos em conjuntos
habitacionais com implantação modernista / Giovana
Roman. -- 2023.
298 f.
Orientador: Antônio Tarcísio da Luz Reis.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura, Programa
de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional,
Porto Alegre, BR-RS, 2023.

1. Conjuntos habitacionais . 2. Implantação
modernista. 3. Uso dos espaços abertos dos conjuntos
habitacionais. 4. Uso dos espaços abertos públicos. I.
da Luz Reis, Antônio Tarcísio, orient. II. Título.

GIOVANA ROMAN

**DESEMPENHO DE ESPAÇOS ABERTOS EM CONJUNTOS HABITACIONAIS
COM IMPLANTAÇÃO MODERNISTA**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS como requisito parcial à obtenção de título de mestre em Planejamento Urbano e Regional.

Banca examinadora:

Prof^ª. Dr^ª. Débora Gregoletto

(Examinadora externa – UFSM/ Campus de Cachoeira do Sul)

Prof^ª. Dr^ª. Rosa Maria Locatelli Kalil

(Examinadora externa – Faculdade de Engenharia e Arquitetura / UPF)

Prof^ª. Dr^ª. Márcia Azevedo de Lima

(Examinadora interna – PROPUR/UFRGS)

Orientador e presidente da banca:

Prof. Dr. Antônio Tarcísio da Luz Reis

Porto Alegre, 24 de outubro de 2023

(data da defesa)

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Dr. Antônio Tarcísio da Luz Reis, pela orientação criteriosa e, principalmente, por sempre estar disposto a ensinar e a contribuir com a produção do conhecimento.

Aos meus pais, Nadir e Eliane, por sempre sonharem comigo, e sobretudo, por me ensinarem que a educação é o bem mais valioso que podemos adquirir.

Ao meu irmão, Leonardo, por sempre acreditar no meu potencial, e ao meu namorado Leonardo, por me incentivar a conquistar meus sonhos.

Às minhas amigas, Cristina, Débora, Eriana e Monica que sempre torceram pelo meu sucesso e compreenderam minhas ausências.

Aos meus colegas do PROPUR, em especial à Maria Gomes Seibt por toda a amizade e pelo apoio fundamental para que este trabalho fosse possível.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em especial ao corpo docente e administrativo do PROPUR.

À CAPES, pelo auxílio financeiro recebido, o qual tornou viável a execução desta pesquisa.

Meu agradecimento especial aos moradores dos conjuntos habitacionais e aos moradores do entorno que colaboram com esta pesquisa. Sem vocês este trabalho não teria sido possível.

La función de los edificios es mejorar las relaciones humanas: la arquitectura debe facilitarlas, no hacerlas peores.

Ralph Erskine

RESUMO

Esta pesquisa trata dos impactos do desenho urbano modernista em implantações de conjuntos habitacionais, a partir da percepção dos usuários dos espaços abertos dos conjuntos habitacionais e dos usuários dos espaços abertos públicos nas proximidades destas implantações. Existem afirmações favoráveis às implantações modernistas, sem que evidências baseadas em atitudes e comportamentos dos usuários sejam apresentadas. Por outro lado, resultados de pesquisas têm evidenciado os impactos destas implantações nos espaços abertos de muitos conjuntos habitacionais, assim como em suas proximidades. Contudo, essas implantações têm sido adotadas sem maiores questionamentos no ensino de arquitetura e urbanismo e na prática profissional, incluindo programas habitacionais federais. Portanto, são necessários mais estudos para reforçar as implicações da adoção de implantações modernistas em tais projetos. Assim, este estudo divide-se em dois objetivos: 1) avaliar a relação entre uso, segurança, aparência e interação social nos espaços abertos de conjuntos habitacionais com implantação modernista, e suas características físico-espaciais; 2) avaliar a relação entre uso, segurança, aparência e interação social nos espaços abertos públicos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista, e suas características físico-espaciais. Para tal, foram selecionados três conjuntos habitacionais com implantação modernista caracterizados por blocos multifamiliares, localizados na cidade de Passo Fundo - RS, e também foram selecionadas ruas e/ou quadras nas proximidades destes conjuntos. Os dados foram coletados através de múltiplos métodos, pertencentes a área de estudos *Ambiente-Comportamento*, tais como: observações de comportamento nos espaços abertos dos conjuntos habitacionais e nos espaços abertos públicos nas proximidades destes conjuntos, entrevistas e questionários aplicados aos moradores dos conjuntos e aos moradores das ruas/ou quadras nas proximidades. A análise dos dados quantitativos foi realizada através de testes estatísticos não paramétricos. Os dados de natureza qualitativa foram analisados através de frequência, conteúdo e importância dos pontos mencionados pelos entrevistados. Os resultados evidenciam que as características físico-espaciais geradas pela própria implantação modernista, como menor definição de uso e menor controle visual minimizam a intensidade de uso e a percepção de segurança nos espaços abertos dos conjuntos habitacionais; assim como a menor amplitude visual, a menor visualização do movimento das pessoas e a inexistência de vegetação afetam negativamente a percepção de agradabilidade e o uso; da mesma maneira que a menor acessibilidade, o menor conforto ambiental e inexistência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer reduzem o uso e a dificultam a interação social. Os resultados também mostram que os afastamentos frontais das edificações das vias públicas, a menor permeabilidade visual e física afeta negativamente o uso, a percepção de segurança e de agradabilidade, e a interação social, principalmente nos espaços abertos públicos adjacentes aos conjuntos habitacionais. Assim, espera-se que os resultados aprofundem o conhecimento existente sobre os impactos gerados por implantações modernistas. Ainda, que reforcem a importância da consideração de tais impactos no ensino de arquitetura e desenho urbano e na prática profissional, especificamente em projetos de conjuntos habitacionais, políticas habitacionais e, mesmo, em legislações urbanas.

Palavras-chave: conjuntos habitacionais; implantação modernista; uso dos espaços abertos dos conjuntos habitacionais; uso dos espaços abertos públicos.

ABSTRACT

This research deals with the impacts of modernist urban design on housing developments, based on the perception of users of open spaces in housing estates and users of public open spaces in the vicinity of these developments. There are assertions in favor of modernist site plan, without evidence based on users' attitudes and behaviors being presented. On the other hand, research results have highlighted the impacts of these implementations in the open spaces of many housing estates, as well as in their surroundings. However, these implementations have been adopted without further questioning in the teaching of architecture and urbanism and in professional practice, including federal housing programs. Therefore, more studies are needed to reinforce the implications of adopting modernist site plan in such projects. Therefore, this study is divided into two objectives: 1) evaluate the relationship between use, security, appearance and social interaction in the open spaces of housing estates with modernist site plan, and their physical-spatial characteristics; 2) evaluate the relationship between use, security, appearance and social interaction in public open spaces in the vicinity of housing estates with modernist site plan, and their physical-spatial characteristics. To this end, three housing estates with modernist site plan characterized by multi-family blocks were selected, located in the city of Passo Fundo - RS, and streets and/or blocks in the vicinity of these estates were also selected. Data were collected through multiple methods, belonging to the Environment-Behavior study area, such as: observations of behavior in the open spaces of housing estates and in public open spaces in the vicinity of these estates, interviews and questionnaires applied to residents of the estates and to residents of nearby streets/or blocks. Quantitative data analysis was carried out using non-parametric statistical tests. Qualitative data were analyzed based on frequency, content and importance of the points mentioned by the interviewees. The results show that the physical-spatial characteristics generated by the modernist site plan itself, such as less definition of use and less visual control, minimize the intensity of use and the perception of security in the open spaces of housing estates; as well as the smaller visual amplitude, less visualization of people's movement and the lack of vegetation negatively affect the perception of pleasantness and use; in the same way that less accessibility, less environmental comfort and the lack of furniture and/or leisure equipment reduce use and make social interaction difficult. The results also show that the frontal distances of buildings from public roads and lower visual and physical permeability negatively affect use, the perception of security and pleasantness, and social interaction, especially in public open spaces adjacent to housing estates. Therefore, the results are expected to deepen existing knowledge about the impacts generated by modernist site plan. Furthermore, they reinforce the importance of considering such impacts in the teaching of architecture and urban design and in professional practice, specifically in projects for housing estates, housing policies and, even, in urban legislation.

Keywords: housing estates; modernist site plan; use of open spaces in housing estates; use of public open spaces

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 2.1: Implantação do Conjunto Habitacional Várzea do Carmo.....	38
Figura 2.2: Espaços abertos sem delimitação física no Conjunto Habitacional Várzea do Carmo	38
Figura 2.3: Ocupação dos espaços abertos no Conjunto Habitacional Rubem Berta por construções irregulares.....	40
Figura 2.4: Ocupação dos espaços abertos no Conjunto Habitacional Rubem Berta por estacionamentos	40
Figura 2.5: Volumetria original e atual do Conjunto Habitacional Guabiroba.....	41
Figura 2.6: Implantação do Conjunto Habitacional Pruitt-Igoe.....	42
Figura 2.7: Demolição do Conjunto Habitacional Pruitt-Igoe.....	42
Figura 2.8: Implantação projeto vencedor do 7º Concurso para Estudantes de Arquitetura do Centro Brasileiro da Construção em Aço – CBCA	44
Figura 2.9: Implantação do Conjunto Habitacional Residencial Prefeito Mendes de Moraes	45
Figura 2.10: Proposta vencedora do concurso habitação de interesse social em Bogotá.....	47
Figura 2.11: Espaço aberto (imagem 3D) que permite visualizar o movimento de pessoas.....	47
Figura 2.12: Vista blocos com paredes cegas – Conj. Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco, Santos - SP	48
Figura 2.13: Vista blocos idênticos e próximos – Conj. Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco, Santos – SP.....	48
Figura 2.14: Perspectiva espaços abertos no Conjunto Habitacional Várzea do Carmo	49
Figura 2.15: Implantação esquemática do Conjunto Habitacional Várzea do Carmo com equipamentos coletivos previstos e não implantados	50
Figura 2.16: Uso de pilotis no pavimento térreo no Conjunto Zezinho Magalhães Prado	55
Figura 2.17: Fachadas laterais com empenas cegas no Conjunto Zezinho Magalhães Prado	55
Figura 2.18: Acesso Conjunto Jardim Raphael – Bertioga, SP	57
Figura 2.19: Muros no Conjunto Jardim Raphael – Bertioga, SP	57
Figura 2.20: Edificações afastadas da rua – Brasília, DF	58
Figura 2.21: Edificações afastadas da rua e com pilotis no térreo – Brasília, DF	58
Figura 2.22: Edificações alinhadas com portas e janelas voltadas para as rua – Ouro Preto, MG	59
Figura 2.23: Edificações alinhadas com portas e janelas voltadas para as rua – Barcelona, ES.....	59
Figura 2.24: Vista superior Conjunto Juscelino Kubitscheck.....	61
Figura 2.25: Vista observador Conjunto Juscelino Kubitscheck	61
Figura 2.26: Vista aérea das edificações idênticas em Brasília, DF	62

Figura 2.27: Vista observador das edificações idênticas em Brasília, DF	62
Figura 2.28: Implantação da “Unité d’Habitation” – Marselha, FR	64
Figura 2.29: Vista do observador da “Unité d’Habitation” – Marselha, FR.....	64
Figura 2.30:Edificações afastadas da calçada – Brasília, DF	65
Figura 2.31: Edificação afastadas da calçada e murada – Brasília, DF	65
Figura 2.32:Edificações residenciais com recuo frontal e jardim.....	66
Figura 2.33: Edificações residenciais com recuo frontal gramado	66
Figura 2.34: Proposta Conjunto Habitacional Sol Nascente – CODHAB/DF.....	67
Figura 2.35: Proposta Conjunto Habitacional Sol Nascente – CODHAB/DF.....	67
Figura 3.1: Mapa com a demarcação de Passo Fundo no Rio Grande do Sul	72
Figura 3.2: Mapa com os setores urbanos de Passo Fundo.....	72
Figura 3.3: Localização dos conjuntos habitacionais em Passo Fundo em ordem cronológica de implantação e de acordo com o programa	73
Figura 3.4: Localização dos conjuntos habitacionais em Passo Fundo de acordo com a tipologia	74
Figura 3.5: Localização dos 15 conjuntos habitacionais modernistas com blocos de apartamentos e demarcação dos 3 conjuntos PAR selecionados	76
Figura 3.6: Localização do Conjunto Habitacional PAR Boqueirão II com demarcação do limite do conjunto habitacional, identificação das ruas selecionadas e equipamentos urbanos do entorno.....	77
Figura 3.7: Implantação do Conjunto Habitacional PAR Boqueirão II.....	79
Figura 3.8: Quiosque com churrasqueira nos espaços abertos do Conj. Boqueirão II.....	80
Figura 3.9: Estacionamentos nos espaços abertos do Conjunto Boqueirão II	80
Figura 3.10: Varais nos espaços abertos do Conjunto Boqueirão II.....	80
Figura 3.11: Localização do Conjunto Habitacional PAR Vera Cruz com demarcação do limite do conjunto habitacional, identificação das ruas selecionadas e equipamentos urbanos do entorno.....	80
Figura 3.12: Implantação do Conjunto Habitacional PAR Vera Cruz.....	81
Figura 3.13: Estacionamentos nos espaços abertos do Conjunto Vera Cruz	82
Figura 3.14: Espaços abertos com bancos e playground no Conjunto PAR Vera Cruz	82
Figura 3.15: Recuo frontal no Conjunto PAR Vera Cruz.....	82
Figura 3.16: Localização do Conjunto Habitacional PAR Hélio Toldo com demarcação do limite do conjunto habitacional, identificação das ruas selecionadas e equipamentos do entorno	83
Figura 3.17: Implantação do Conjunto Habitacional PAR Hélio Toldo.....	84
Figura 3.18: Quadra de esportes, playground no Conjunto Hélio Toldo.....	85
Figura 3.19: Minimercado nos espaços abertos do Conjunto Hélio Toldo.....	85

Figura 3.20: Recuo frontal no Conjunto Hélio Toldo.....	85
Figura 3.21: Exemplo questão 17 – questionário Conjunto PAR Hélio Toldo.....	95
Figura 4.1: Mapa comportamental do Conjunto PAR Boqueirão II.....	101
Figura 4.2: Implantação do Conjunto PAR Boqueirão II com identificação e vistas dos espaços	103
Figura 4.3: Mapa comportamental do Conjunto PAR Vera Cruz.....	108
Figura 4.5: Mapa comportamental do Conjunto PAR Hélio Toldo.....	115
Figura 4.6: Implantação do Conjunto PAR Hélio Toldo com identificação e vistas dos espaços	117
Figura 4.7: Circulação e estacionamentos em frente aos blocos no Conjunto Boqueirão II.....	125
Figura 4.8: Vegetação em frente aos blocos no Conjunto Boqueirão II.....	125
Figura 4.9: Vista a partir da área 4 para as áreas 1, 2 e 5 no Conjunto Boqueirão II	126
Figura 4.10: Vista a partir da área 4 para a área 10 no Conjunto Boqueirão II	126
Figura 4.11: Vista a partir da área 2 para as áreas 1, 3 e 5 no Conjunto Boqueirão II	126
Figura 4.12: Ausência de sombreamento no <i>playground</i> do Conjunto Boqueirão II	126
Figura 4.13: Vista área 12 no Conjunto Boqueirão II.....	128
Figura 4.14: Vista área 17 no Conjunto Boqueirão II.....	128
Figura 4.15: Vista área 9 no Conjunto Boqueirão II.....	129
Figura 4.16: Vista área 11 no Conjunto Boqueirão II.....	129
Figura 4.21: Vista circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 6) no Conjunto Vera Cruz.	134
Figura 4.22: Vista circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 12) no Conjunto Vera Cruz	134
Figura 4.29: Vista quadra de esportes no Conjunto Hélio Toldo	140
Figura 4.30: Vista quadra de esportes no Conjunto Hélio Toldo	140
Figura 4.31: Vista espaço aberto área 14 no Conjunto Hélio Toldo.....	141
Figura 4.32: Vista espaço aberto área 21 no Conjunto Hélio Toldo.....	141
Figura 4.35: Acesso quiosque (área 3) para a área 4 no Conjunto Boqueirão II	145
Figura 4.36: Acesso quiosque (área 3) para a área 8 no Conjunto Boqueirão II	145
Figura 4.37: Sombreamento na área 10 no Conjunto Boqueirão II	146
Figura 4.38: Cobertura acesso aos blocos na área 10 no Conjunto Boqueirão II	146
Figura 4.39: Circulação do <i>playground</i> no Conjunto Boqueirão II	147
Figura 4.40: Sombreamento no <i>playground</i> no Conjunto Boqueirão II	147
Figura 4.41: Talude existente na área 12 no Conjunto Boqueirão II.....	148
Figura 4.42: Talude existente na área 17 no Conjunto Boqueirão II	148

Figura 4.43: Vista acesso a área 9 no Conjunto Boqueirão II	149
Figura 4.44: Vista acesso a área 11 no Conjunto Boqueirão II	149
Figura 4.45: Vista <i>playground</i> (área 3) no Conjunto Vera Cruz	151
Figura 4.46: Vista da área 6 para o <i>playground</i> (área 3) no Conjunto Vera Cruz	151
Figura 4.47: Circulação I de acesso a quadra (área 8) no Conjunto Vera Cruz.....	152
Figura 4.48: Circulação II de acesso a quadra (área 8) no Conjunto Vera Cruz.....	152
Figura 4.49: Circulação no quiosque (área 4) no Conjunto Vera Cruz.....	152
Figura 4.50: Circulação no quiosque (área 9) no Conjunto Vera Cruz.....	152
Figura 4.51: Circulação na área 6 no Conjunto Vera Cruz.....	153
Figura 4.52: Sombreamento na área 12 no Conjunto Vera Cruz.....	153
Figura 4.53: Vista I área 18 no Conjunto Vera Cruz.....	154
Figura 4.54: Vista II área 18 no Conjunto Vera Cruz.....	154
Figura 4.55: Vista área 15 no Conjunto Vera Cruz	155
Figura 4.56: Vista área 17 no Conjunto Vera Cruz	155
Figura 4.57: Circulação de acesso à área 12 no Conjunto Hélio Toldo.....	157
Figura 4.58: Bancos e brinquedos na área 12 no Conjunto Hélio Toldo	157
Figura 4.59: Acesso ao “bloco C” na área 5 no Conjunto Hélio Toldo	157
Figura 4.60: Pavimentação na área 5 no Conjunto Hélio Toldo.....	157
Figura 4.61: Acesso a quadra através da área 10 no Conjunto Hélio Toldo.....	158
Figura 4.62: Acesso a quadra através da área 12 no Conjunto Hélio Toldo.....	158
Figura 4.63: Vista área 21 a partir da área 18 no Conjunto Hélio Toldo	159
Figura 4.64: Caixas d’água cercadas na área 8 no Conjunto Hélio Toldo	159
Figura 4.65: Mapa comportamental das ruas adjacentes e próximas ao Conjunto Boqueirão II	162
Figura 4.66: Residências na Rua Tônico Silva no entorno do Conjunto Boqueirão II	166
Figura 4.67: Vista Rua Tônico Silva no entorno do Conjunto Boqueirão II	166
Figura 4.68: Conjunto Boqueirão II murado na Rua Onofre Pedroso	167
Figura 4.69: Edificação (serviço) na Rua Onofre Pedroso	167
Figura 4.70: Vista Conjunto Boqueirão II murado na Rua Onofre Pedroso.....	168
Figura 4.71: Vista edificações alinhadas e muradas na Rua Onofre Pedroso.....	168
Figura 4.72: Mapa comportamental das ruas adjacentes e próximas ao Conjunto PAR Vera Cruz	170
Figura 4.73: Residências Rua Dona Paula no entorno do Conjunto PAR Vera Cruz.....	173

Figura 4.74: Residências Rua Dona Paula no entorno do Conjunto PAR Vera Cruz.....	173
Figura 4.75: Residências Rua Dona Paula no entorno do Conjunto PAR Vera Cruz.....	175
Figura 4.76: Residências Rua Dona Paula no entorno do Conjunto PAR Vera Cruz.....	175
Figura 4.77: Comércio na Avenida Rio Grande no entorno do Conj. Vera Cruz	176
Figura 4.78: Serviços na Avenida Rio Grande no entorno do Conj. Vera Cruz	176
Figura 4.79: Muro do Conjunto Vera Cruz na Avenida Rio Grande	177
Figura 4.80: Muro do Conjunto Vera Cruz na Avenida Rio Grande	177
Figura 4.81: Mapa comportamental das ruas adjacentes e próximas ao Conjunto PAR Hélio Toldo	178
Figura 4.82: Edificações próximas a Rua Parobé no entorno do Conjunto Hélio Toldo.....	181
Figura 4.83: Blocos de apartamentos do Conjunto Hélio Toldo afastados da Rua Parobé.....	181
Figura 4.84: Edificações muradas na Rua Chuí no entorno do Conjunto Hélio Toldo	183
Figura 4.85: Blocos com empenas cegas no Conjunto Hélio Toldo na Rua Chuí	183
Figura 4.86: Edificações (residencial) muradas na Rua Parobé no entorno do Conj. Hélio Toldo	183
Figura 4.87: Edificações (residencial) muradas na Rua Parobé no entorno do Conj. Hélio Toldo	183
Figura 4.88: Vista Rua Onofre Pedroso (entre a Rua Pulador e a Rua Romildes Machado Ferraz).....	186
Figura 4.89: Vista Rua Onofre Pedroso (entre a Rua R. Machado Ferraz e a Rua Tônico Silva)	186
Figura 4.90: Edificações com paredes cegas na Rua Pulador.....	188
Figura 4.91: Muros em ambos os lados da Rua Pulador	188
Figura 4.92: Edificações com características arquitetônicas similares na Avenida Rio Grande	190
Figura 4.93: Edificações com paredes cegas e muros na Avenida Rio Grande	190
Figura 4.94: Edificações com paredes cegas na Rua Chuí	192
Figura 4.95: Edificações idênticas na Rua Ibicuí e na Rua Chuí.....	192
Figura 4.96: Edificações idênticas e afastadas da Rua Ibicuí	193
Figura 4.97: Edificações com paredes cegas voltadas para a Rua Ibicuí.....	193
Figura 4.98: Edificações idênticas e afastadas da Rua Parobé	193
Figura 4.99: Edificações idênticas e afastadas da Rua Parobé	193
Figura 4.100: Muro na Rua Onofre Pedroso	198
Figura 4.101: Edificação com parede cega voltada para a Rua Onofre Pedroso	198
Figura 4.102: Conjunto PAR Boqueirão I murado na Rua Livramento	199
Figura 4.103: Conjunto PAR Boqueirão I murado na Rua Livramento	199
Figura 4.104: Acesso Conjunto PAR Boqueirão II murado na Rua Pulador.....	199

Figura 4.105: Conjunto PAR Boqueirão I murado na Rua Pulador	199
Figura 4.106: Residências na Rua Tônico Silva (entre a Rua L. Lângaro e a Rua M. Pedroso)	201
Figura 4.107: Residências na Rua Tônico Silva (entre a Rua M. Pedroso e Rua O. Pedroso)	201
Figura 4.108: Edificações comerciais com parede cega na Rua Rodolfo Goelzer	202
Figura 4.109: Edificação de serviço com parede cega na Rua Rodolfo Goelzer	202
Figura 4.110: Edificação de serviço e comercial na Avenida Rio Grande	203
Figura 4.111: Muro do Conjunto Vera Cruz na Avenida Rio Grande	203
Figura 4.112: Residências na Rua Dona Paula (entre a Rua Guaíba e a Rua L. Miranda)	204
Figura 4.113: Residências na Rua Dona Paula (entre a Av. Rio Grande e Rua L. Miranda)	204
Figura 4.114: Blocos de apartamentos com paredes cegas voltadas para Rua Chuí.....	206
Figura 4.115: Residências com paredes cegas voltadas para Rua Chuí.....	206
Figura 4.116: Residências com muros no alinhamento da Rua Parobé	206
Figura 4.117: Residências com muros no alinhamento da Rua Parobé	206
Figura 4.118: Residências próximas a Rua Parobé.....	207
Figura 4.119: Residências próximas a Rua Parobé.....	207
Figura 4.120: Residências próximas a Rua Parobé.....	208
Figura 4.121: Blocos de apartamento afastados da Rua Parobé	208

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1: Síntese dos objetivos, hipóteses e fundamentação das hipóteses.....	70
Tabela 3.1: Classificação da proximidade das edificações da calçada a partir das taxas	90
Tabela 3.2: Tabela atividades obrigatórias/necessárias e atividades opcionais	91
Tabela 3.3: Tipos de questionários aplicados, amostra e condições para responder cada questionário.....	93
Tabela 3.4: Resumo dos procedimentos metodológicos	97
Tabela 4.1: Intensidade de uso, percepção de segurança, definição de uso e controle visual dos espaços abertos no Conjunto Boqueirão II	102
Tabela 4.2: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer no Conjunto Boqueirão II	104
Tabela 4.3: Razões que justificam a escolha de morar no Conjunto Boqueirão II	105
Tabela 4.4: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer e principais razões para a utilização destes espaços no Conjunto Boqueirão II.....	106
Tabela 4.5: Espaços abertos evitados para atividades de lazer no Conjunto Boqueirão II	106
Tabela 4.6: Intensidade de uso, percepção de segurança, definição de uso e controle visual dos espaços abertos no Conjunto Vera Cruz	108
Tabela 4.7: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer no Conjunto Vera Cruz	111
Tabela 4.8: Razões que justificam a escolha de morar no conjunto habitacional – Conjunto Vera Cruz.	113
Tabela 4.9: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer e principais razões para a utilização destes espaços no Conjunto Vera Cruz.....	113
Tabela 4.10: Espaços abertos evitados para atividades de lazer no Conjunto Vera Cruz	114
Tabela 4.11: Intensidade de uso, percepção de segurança, definição de uso e controle visual dos espaços abertos no Conjunto Hélio Toldo	115
Tabela 4.12: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer no Conjunto Hélio Toldo	118
Tabela 4.13: Razões que justificam a escolha de morar no conjunto habitacional – Conjunto Hélio Toldo	120
Tabela 4.14: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer e principais razões para a utilização destes espaços no Conjunto Boqueirão II.....	120
Tabela 4.15: Espaços abertos evitados para atividades de lazer no Conjunto Hélio Toldo	121
Tabela 4.16: Síntese dos resultados referente à Hipótese 1.1	121
Tabela 4.17: Intensidade de uso, profundidade das vistas e visualização do movimento de pessoas nos espaços abertos no Conjunto Boqueirão II	122

Tabela 4.18: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer, principais razões e principais alterações e/ou melhorias nestes espaços no Conjunto Boqueirão II.....	123
Tabela 4.19: Nível de satisfação com os espaços abertos do Conjunto Boqueirão II e principais razões	127
Tabela 4.20: Intensidade de uso, profundidade das vistas e visualização do movimento de pessoas nos espaços abertos no Conjunto Vera Cruz.....	130
Tabela 4.21: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer, principais razões e principais alterações e/ou melhorias nestes espaços no Conjunto Vera Cruz	131
Tabela 4.22: Nível de satisfação com os espaços abertos do Conjunto Vera Cruz e principais razões	134
Tabela 4.23: Intensidade de uso, profundidade das vistas e visualização do movimento de pessoas nos espaços abertos no Conjunto Hélio Toldo	137
Tabela 4.24: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer, principais razões e principais alterações e/ou melhorias nestes espaços no Conjunto Hélio Toldo	138
Tabela 4.25: Síntese dos resultados referente à Hipótese 1.2	143
Tabela 4.26: Intensidade de uso, acessibilidade, conforto ambiental, mobiliário e/ou equipamentos de lazer nos espaços abertos no Conjunto Boqueirão II.....	144
Tabela 4.27: Intensidade de uso, acessibilidade, conforto ambiental, mobiliário e/ou equipamentos de lazer nos espaços abertos no Conjunto Vera Cruz	149
Tabela 4.28: Intensidade de uso, acessibilidade, conforto ambiental, mobiliário e/ou equipamentos de lazer nos espaços abertos no Conjunto Hélio Toldo	155
Tabela 4.29: Síntese dos resultados referente à Hipótese 1.3	160
Tabela 4.30: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), percepção de segurança, proximidade das edificações da rua, permeabilidade física e visual no Conjunto PAR Boqueirão II.....	162
Tabela 4.31: Ruas mais utilizados pelos moradores do Conjunto PAR Boqueirão II, principais atividades e razões para utilização	164
Tabela 4.32: Ruas mais utilizados pelos moradores do entorno do Conjunto PAR Boqueirão II, principais atividades e razões para utilização.....	164
Tabela 4.33: Ruas evitadas pelos moradores do Conjunto Boqueirão II e pelos moradores do entorno ..	166
Tabela 4.34: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), percepção de segurança, proximidade das edificações da rua, permeabilidade física e visual no Conjunto Vera Cruz	170
Tabela 4.35: Ruas mais utilizados pelos moradores do Conjunto PAR Vera Cruz, principais atividades e razões para utilização	171
Tabela 4.36: Ruas mais utilizados pelos moradores do entorno do Conjunto PAR Vera Cruz, principais atividades e razões para utilização.....	172
Tabela 4.37: Ruas evitadas pelos moradores do Conjunto PAR Vera Cruz e pelos moradores do entorno	174

Tabela 4.38: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), percepção de segurança, proximidade das edificações da rua, permeabilidade física e visual no Conjunto Hélio Toldo	179
Tabela 4.39: Ruas mais utilizadas pelos moradores do Conjunto PAR Hélio Toldo, principais atividades e razões para utilização	179
Tabela 4.40: Ruas mais utilizados pelos moradores do entorno do Conjunto PAR Hélio Toldo, principais atividades e razões para utilização.....	180
Tabela 4.41: Ruas evitadas pelos moradores do Conjunto PAR Hélio Toldo e pelos moradores do entorno	182
Tabela 4.42: Síntese dos resultados referente à Hipótese 2.1	184
Tabela 4.43: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), presença de muros e/ou empenas cegas, edificações idênticas, proximidade das edificações da rua no Conjunto Boqueirão II	185
Tabela 4.44: Satisfação dos moradores com a aparência do Conjunto PAR Boqueirão II	186
Tabela 4.45: Satisfação dos moradores do entorno com a aparência do Conjunto PAR Boqueirão II	187
Tabela 4.46: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), presença de muros e/ou empenas cegas, edificações idênticas, proximidade das edificações da rua no Conjunto Vera Cruz	189
Tabela 4.47: Satisfação dos moradores com a aparência do Conjunto PAR Vera Cruz	190
Tabela 4.48: Satisfação dos moradores do entorno com a aparência do Conjunto PAR Vera Cruz	191
Tabela 4.49: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), presença de muros e/ou empenas cegas, edificações idênticas, proximidade das edificações da rua no Conjunto Hélio Toldo	192
Tabela 4.50: Satisfação dos moradores com a aparência do Conjunto PAR Hélio Toldo	194
Tabela 4.51: Satisfação dos moradores do entorno com a aparência do Conjunto PAR Hélio Toldo	195
Tabela 4.52: Síntese dos resultados referente à Hipótese 2.2	196
Tabela 4.53: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), presença de barreiras visuais, funcionais e proximidade das edificações da rua no entorno do Conjunto Boqueirão II.....	197
Tabela 4.54: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), presença de barreiras visuais, funcionais e proximidade das edificações da rua no entorno do Conjunto Vera Cruz	201
Tabela 4.55: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), presença de barreiras visuais, funcionais e proximidade das edificações da rua no entorno do Conjunto Hélio Toldo	205
Tabela 4.56: Síntese dos resultados referente à Hipótese 2.3	209
Tabela 5.1: Síntese das implicações dos resultados para o projeto de habitação de interesse social	222

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO	23
1.1 INTRODUÇÃO.....	23
1.2 CONJUNTOS HABITACIONAIS COM IMPLANTAÇÃO MODERNISTA ...	23
1.2.1 Definição e características físico-espaciais dos conjuntos habitacionais com implantação modernista	23
1.2.2 Surgimento e expansão dos conjuntos habitacionais com implantação modernista	24
1.3 IDENTIFICAÇÃO E IMPORTÂNCIA DO PROBLEMA DE PESQUISA	28
1.4 VARIÁVEIS ASSOCIADAS AO PROBLEMA DE PESQUISA	30
1.5 PROPOSTA DE INVESTIGAÇÃO.....	31
1.6 SUMÁRIO DOS CAPÍTULOS	32
CAPÍTULO 2: DESEMPENHO DOS ESPAÇOS ABERTOS EM CONJUNTOS HABITACIONAIS COM IMPLANTAÇÃO MODERNISTA	33
2.1 INTRODUÇÃO.....	33
2.2 IMPORTÂNCIA DA PERCEPÇÃO, COGNIÇÃO, SATISFAÇÃO E PREFERÊNCIA	33
2.3 IMPORTÂNCIA DOS ESPAÇOS ABERTOS EM CONJUNTOS HABITACIONAIS.....	34
2.4 FATORES QUE INFLUENCIAM O DESEMPENHO DOS ESPAÇOS ABERTOS DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS COM IMPLANTAÇÃO MODERNISTA.....	37
2.4.1 Relação entre definição de uso dos espaços abertos, controle visual, percepção de segurança e características físico-espaciais dos conjuntos habitacionais com implantação modernista	37
2.4.2 Relação entre uso dos espaços abertos, aparência e características físico-espaciais dos conjuntos habitacionais com implantação modernista	44
2.4.3 Relação entre uso dos espaços abertos, interação social e características físico-espaciais dos conjuntos habitacionais com implantação modernista	49

2.5	IMPORTÂNCIA DOS ESPAÇOS ABERTOS PÚBLICOS NAS PROXIMIDADES DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS	53
2.6	FATORES QUE INFLUENCIAM O DESEMPENHO DOS ESPAÇOS ABERTOS PÚBLICOS NAS PROXIMIDADES DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS COM IMPLANTAÇÃO MODERNISTA	54
2.6.1	Relação entre uso dos espaços abertos públicos, segurança quanto à ocorrência de crimes e características físico-espaciais dos conjuntos habitacionais com implantação modernista	55
2.6.2	Relação entre uso dos espaços abertos públicos, aparência e características físico-espaciais dos conjuntos habitacionais com implantação modernista	60
2.6.3	Relação entre uso dos espaços abertos públicos, interação social e características físico-espaciais dos conjuntos habitacionais com implantação modernista.....	66
2.7	CONCLUSÃO.....	70
3	METODOLOGIA.....	71
3.1	INTRODUÇÃO.....	71
3.2	SELEÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO	71
3.2.1	Perfil da cidade e conjuntos habitacionais em Passo Fundo	71
3.2.2	Conjunto Habitacional PAR Boqueirão II.....	77
3.2.3	Conjunto Habitacional PAR Vera Cruz.....	80
3.2.4	Conjunto Habitacional PAR Hélio Toldo.....	82
3.3	SELEÇÃO DAS AMOSTRAS	85
3.4	MÉTODOS DE COLETA DE DADOS.....	85
3.4.1	Levantamentos	86
3.4.1.1	<i>Levantamento físico dos espaços abertos dos conjuntos habitacionais.....</i>	<i>86</i>
3.4.1.2	<i>Levantamento físico das interfaces dos espaços abertos públicos adjacentes e nas proximidades dos conjuntos habitacionais</i>	<i>89</i>
3.4.2	Observações comportamentais	90
3.4.3	Entrevista	92

3.4.4	Questionários	93
3.4.5	Resumo dos procedimentos metodológicos	97
3.6	MÉTODOS DE ANÁLISE DE DADOS	98
CAPÍTULO 4:	RESULTADOS.....	100
4.1	INTRODUÇÃO.....	100
4.2	DESEMPENHO DOS ESPAÇOS ABERTOS DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS COM IMPLANTAÇÃO MODERNISTA	100
4.2.1	Hipótese 1.1: os espaços abertos mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior definição de uso, maior controle visual e percebidos como seguros.....	100
4.2.1.1	<i>Conclusão da hipótese 1.1.....</i>	<i>121</i>
4.2.2	Hipótese 1.2: os espaços abertos mais utilizados e percebidos como mais agradáveis nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com vistas amplas, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com presença de vegetação.	122
4.2.2.1	<i>Conclusão da hipótese 1.2.....</i>	<i>143</i>
4.2.3	Hipótese 1.3: os espaços abertos mais utilizados e que mais facilitam a interação social nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior acessibilidade, conforto ambiental e existência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer.....	143
4.2.3.1	<i>Conclusão da hipótese 1.3.....</i>	<i>160</i>
4.3	DESEMPENHO DOS ESPAÇOS ABERTOS PÚBLICOS NAS PROXIMIDADES DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS COM IMPLANTAÇÃO MODERNISTA	161
4.3.1	Hipótese 2.1: os espaços abertos nas proximidades de conjuntos habitacionais com implantação modernista mais utilizados e percebidos como seguros são aqueles delimitados por edificações próximas aos limites frontais dos lotes, com maior permeabilidade física e visual.....	161
4.3.1.1	<i>Conclusão da hipótese 2.1.....</i>	<i>184</i>

4.3.2 Hipótese 2.2: as ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são menos utilizadas e percebidas como menos agradáveis em razão dos muros e/ou empenas cegas, e/ou das edificações idênticas e/ou afastadas das vias públicas.	185
4.3.2.1 <i>Conclusão da hipótese 2.2</i>	196
4.3.3 Hipótese 2.3: o uso e a interação social nos espaços abertos públicos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista são desfavorecidos em razão das barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas.	196
4.3.3.1 <i>Conclusão da hipótese 2.3</i>	208
4.4 CONCLUSÃO	209
4.4.1 Considerações sobre a hipótese 1.1	209
4.4.2 Considerações sobre a hipótese 1.2	210
4.4.3 Considerações sobre a hipótese 1.3	210
4.4.4 Considerações sobre a hipótese 2.1	211
4.4.5 Considerações sobre a hipótese 2.2	212
4.4.6 Considerações sobre a hipótese 2.3	212
CAPÍTULO 5: CONCLUSÃO	214
5.1 INTRODUÇÃO	214
5.2 PROBLEMA DE PESQUISA, OBJETIVOS E MÉTODOS	214
5.3.1 Objetivo 1: avaliar a relação entre uso nos espaços abertos de conjuntos habitacionais com implantação modernista, suas características físico-espaciais e variáveis dependentes.	216
5.3.1.1: <i>Hipótese 1.1: os espaços abertos mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior definição de uso, maior controle visual e percebidos como seguros.</i>	216
5.3.1.2: <i>Hipótese 1.2: os espaços abertos mais utilizados e percebidos como mais agradáveis nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com vistas amplas, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com presença de vegetação.</i>	217

5.3.1.3: <i>Hipótese 1.3: os espaços abertos mais utilizados e que mais facilitam a interação social nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior acessibilidade, conforto ambiental e mobiliário e /ou equipamentos de lazer.</i>	218
5.3.2 Objetivo 2: avaliar a relação entre uso nos espaços abertos públicos nas proximidades aos conjuntos habitacionais com implantação modernista, suas características físico-espaciais e variáveis dependentes.	219
5.3.2.1: <i>Hipótese 2.1: os espaços abertos nas proximidades de conjuntos habitacionais com implantação modernista mais utilizados e percebidos como seguros são aqueles delimitados por edificações próximas aos limites frontais dos lotes, com permeabilidade física, visual e percebidos como seguros.</i>	219
5.3.2.2: <i>Hipótese 2.2: as ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são menos utilizadas e percebidas como menos agradáveis em razão dos muros e/ou empenas cegas, e/ou das edificações idênticas e/ou afastadas das vias públicas.</i>	220
5.3.2.3: <i>Hipótese 2.3: o uso e a interação social nos espaços abertos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista são desfavorecidos em razão das barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas.</i>	221
5.3.2 Implicações dos resultados para o projeto de habitação de interesse social	222
5.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	223
5.5 IMPORTÂNCIA DOS RESULTADOS E SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS	224
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	226
ANEXO A	240
ANEXO B	241
ANEXO C	245
ANEXO D	281

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

Após a Segunda Guerra Mundial, o desenho urbano tem se distanciado de suas características tradicionais e se caracterizado pela abordagem modernista, incluindo projetos de habitação de interesse social. As ideias modernistas difundidas, principalmente, através dos Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAM) e da publicação das premissas da ‘Unité d’ Habitation, em Marseilles, influenciaram projetos posteriores em países de diferentes continentes, e ainda são adotadas em projetos recentes, inclusive na produção habitacional brasileira. Esta pesquisa trata dos impactos do desenho urbano modernista em implantações de conjuntos habitacionais, a partir da percepção dos usuários dos espaços abertos dos conjuntos habitacionais e dos usuários dos espaços abertos públicos nas proximidades destas implantações. Neste capítulo é identificado o problema de pesquisa e sua importância, que justifica o desenvolvimento desta investigação. Também são apresentadas as variáveis relacionadas aos impactos da implantação modernista no desempenho dos espaços abertos dos conjuntos, assim como nos espaços abertos públicos nas proximidades destes conjuntos. Ainda, são expostos a proposta de investigação e os objetivos a serem atingidos. Por fim, é descrita a estrutura e o conteúdo do trabalho.

1.2 CONJUNTOS HABITACIONAIS COM IMPLANTAÇÃO MODERNISTA

1.2.1 Definição e características físico-espaciais dos conjuntos habitacionais com implantação modernista

Conjuntos habitacionais com implantação modernista podem ser entendidos como aqueles com blocos de apartamentos inseridos, normalmente, no interior de quarteirões, sem uma relação direta com a rua (Jacobs, 2011; Le Corbusier, 1993; Reis, 2014), diferentemente das implantações tradicionais onde as edificações tendem a estar alinhadas nos limites dos lotes, com portas e janelas voltadas para as calçadas, estabelecendo uma relação direta com os espaços abertos públicos (Gehl, 2013; Jacobs, 2011; Reis, 2014). Conforme determinado na Carta de Atenas (Le Corbusier, 1993. p.8) “a casa, então não estará mais unida à rua por sua calçada. A habitação se erguerá em seu meio próprio, onde gozará de sol, de ar puro e silêncio.”

Na implantação modernista, a edificação como objeto arquitetônico é priorizada (Hillier, 1989; Holanda, 1984), cercada por espaços abertos com grandes dimensões sem clara hierarquia e controle territorial, e sem clara definição de uso (Cooper Marcus; Sarkissin, 1986; Reis; Lay, 2002, 2010), conforme estabelecido na Carta de Atenas (Le Corbusier, 1993. p.15) “justa proporção entre os volumes edificados e espaços livres, eis a única fórmula que resolve o problema da habitação”. Ainda, os princípios modernistas defendem que devem ser priorizadas as edificações habitacionais em altura, afastadas a uma grande distância umas das outras de modo “a liberar o solo para amplas superfícies verdes” (Le Corbusier, 1993. p.14) e possibilitar a instalação de equipamentos coletivos, como escolas, creches, serviços médicos, equipamentos esportivos e de lazer.

1.2.2 Surgimento e expansão dos conjuntos habitacionais com implantação modernista

Embora a produção de habitação de interesse social já fosse debatida no primeiro Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM), realizado em 1928 na Suíça, e conjuntos habitacionais com implantação modernista já tivessem sido construídos na Holanda e na Alemanha (Curtis, 1996), a necessidade de atender à crescente demanda de moradias para trabalhadores foi tema central do segundo CIAM, realizado em 1929, em Frankfurt, na Alemanha (French, 2009).

A racionalidade construtiva, a redução de custos e a funcionalidade dos espaços foram enfatizadas, assim como a necessidade de incidência solar, amplos espaços abertos com vegetação, iluminação natural entre os blocos e maior densidade solucionada através da verticalização de grandes edifícios. Ainda, havia uma grande rejeição das características da implantação tradicional, como a conexão direta das edificações com a rua e os pátios internos, sendo justificado que o alinhamento das edificações ao longo das calçadas eram prejudiciais à habitação e provocavam consequências como o barulho, poeira, gases nocivos e propiciavam insolação somente em uma parcela mínima das moradias (Le Corbusier, 1993).

Neste sentido, as ideias modernistas foram adotadas pelos governos na Europa do período pós-Segunda Guerra Mundial, com o objetivo de prover grande quantidade de habitações para um número considerável de trabalhadores (French, 2009), e difundidas em vários projetos de habitação social do final de década de 40 e início de 50 (Curtis, 1996), assim

como em décadas posteriores em países de outros continentes que incluem além dos Estados Unidos, o Brasil, onde vêm a caracterizar a produção de habitação de interesse social (Reis, 2014). Além da influência nos projetos habitacionais, as ideias modernistas também foram difundidas no desenho urbano e na própria legislação, conforme destacado por Mascaró *et al.*, (2006, p.44):

Do ponto de vista teórico, os zoneamentos rígidos, sacramentados pelo CIAM, dominaram o pensamento urbanístico da década de 1950 em diante: cidades universitárias, distritos industriais, grandes conjuntos habitacionais, áreas residenciais exclusivas, centros administrativos. As «depurações» da legislação urbanística progressivamente foram fechando as possibilidades do uso de morfologias tradicionais (o lote, a edificação contínua de baixa altura e a alta densidade, o pátio, o centro do quarteirão, o bairro). Acusadas de anacrônicas, não foram aplicadas a essas soluções alternativas de desenho que as fizeram evoluir, sem romper obrigatoriamente com a tradição. Ao contrário, as leis tendiam cada vez mais a aprofundar o corte e a limitar os projetos de uso do solo urbano aos padrões: torres e blocos soltos sobre uma base contínua de jardins: a edificação isolada em um grande lote fechado, onde a taxa de ocupação deveria ser baixa. Propostas de modernidade que tendiam a anular por completo as formas do passado.

No Brasil os conjuntos habitacionais surgem em condições muito semelhantes aos aspectos sociais e econômicos da Europa, como a crescente industrialização e a necessidade de grande número de habitações em decorrência de migrações acentuadas do meio rural para as cidades a partir de 1950 (Guglielmi, 1985). As ideias modernistas chegaram ao Brasil através de três canais principais: profissionais brasileiros que estudaram ou estagiaram no exterior, como Atílio Côrrea Lima, que cursou Urbanismo na França, e Carmen Portinho, que estagiou na Inglaterra após a 2ª Guerra e acompanhou o programa de implantação de novas cidades; pela influência de Le Corbusier através de suas publicações e de suas palestras realizadas, em 1929, em São Paulo e no Rio de Janeiro; através do estudo do tema em livros, revistas e publicações, que eram importados com grande atualidade (Bonduki, 2004).

As ideias envolvendo arquitetura moderna e habitação de interesse social foram incorporadas nos programas habitacionais no Brasil nas décadas de 40 e 50 (Segawa, 2013). O Instituto de Aposentadorias e Pensões de Industriários (IAPI), por exemplo, promoveu a realização de vários projetos nas grandes cidades brasileiras, como Brasília, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador, Osasco, Porto Alegre, entre outras. O primeiro período de produção habitacional brasileira, entre 1930 e 1964, ficou marcado pela construção expressiva em termos quantitativos, como também em termos de qualidade de

projetos, se comparado a produção posterior de habitação social (Bonduki, 2004; Mello, 2013; Reis, 2014).

Entretanto, o Departamento de Habitação Popular do governo do Distrito Federal no Rio de Janeiro, criado em 1946, sob a direção de Carmen Portinho, foi responsável pela maior produção de conjuntos habitacionais que traduziam as ideias da arquitetura moderna (Segawa, 2013). Dentre tais projetos destaca-se o Conjunto Prefeito Mendes de Moraes, conhecido como Pedregulho, projetado por Affonso Eduardo Reidy em 1947, projeto que foi premiado na Bienal Internacional de São Paulo, em 1953, pelo júri composto pelo historiador suíço e primeiro secretário geral do CIAM, Siegfried Giedion. No artigo intitulado 'L' Unité d'Habitation de Pedregulho a Rio de Janeiro', Giedion descreve que o Conjunto Pedregulho merecia o nome de 'Unité d'Habitation' e que se constituía em um dos poucos exemplos da nova arquitetura (Giedion, 1952). Ainda, o conjunto foi reconhecido como umas das grandes obras da arquitetura moderna brasileira, elogiado por Walter Gropius (1954), Max Bill (1954), Le Corbusier (1962) e divulgado no exterior com grande repercussão (Bonduki, 2004; French, 2009).

Após a criação do Banco Nacional de Habitação (BNH) em 1964, e nas décadas posteriores, parte expressiva da produção habitacional brasileira tende a se distanciar dos referenciais arquitetônicos modernistas europeus e a perder muito na qualidade nos projetos das edificações assim como nos espaços abertos (Bonduki, 2004; Lay, 1992; Mello, 2013; Reis, 2014; Valladares, 1978). Tal produção se caracteriza pela busca quantitativa de habitações, voltada para a produção em série e em grande escala, em detrimento da qualidade de vida e necessidades dos usuários (Bonduki, 2004; Lay; Reis, 2005; Valladares, 1978). Os conjuntos implantados pelo BNH caracterizaram-se por duas tipologias predominantes: blocos de apartamentos idênticos, com composições monótonas, implantados em meio a espaços abertos sem uma clara definição de uso e sem uma conexão direta com os espaços abertos públicos (Lay, 1992; Reis, 1992; Rigatti, 1997); e casas unifamiliares com divisão tradicional de lote e quarteirão, com clara hierarquia territorial (público e privado) e com recuos laterais, frontais e nos fundos que possibilitavam ampliações. Os recuos refletiam a influência das ideias modernistas, entretanto com as ampliações posteriores, acabaram sendo eliminados (Bonduki, 2004).

Em razão da política do Banco Nacional de Habitação (BNH) ser fortemente criticada, da crise no setor habitacional, resultando na extinção do BNH, a partir de 1986 diferentes administrações federais propiciaram ações pontuais, financiamentos e programas

provisórios (Bonduki; Andrade; Rosetto, 1993, Chiarelli, 2006). Entre as novas formas de provisão da habitação destaca-se o Programa de Arrendamento Residencial (PAR). O PAR foi criado através de medida provisória em 1999 e posteriormente transformado em lei em 2001, com o objetivo de propiciar moradia à população de baixa renda sob a forma de arrendamento residencial (Shimbo, 2010). Similarmente, grande parte desta produção habitacional caracterizou-se pela repetição exaustiva e descontextualizada de blocos de apartamentos implantados no interior dos lotes, sem vinculação com os espaços abertos públicos (Chiarelli, 2006; Damé, 2008). Tal padronização não leva em consideração, por exemplo, o perfil familiar dos usuários, os aspectos culturais e regionais do local de implantação, o caráter de identidade das moradias e não possibilita a adequação dos espaços às necessidades espaciais dos diferentes tipos de famílias, resultando em espaços cuja satisfação é bastante negativa (Almeida; Viana; Kalil, 2011; Damé, 2008).

Mais recentemente foi implantado pelo Governo Federal, em 2009, o Programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV), como forma de acelerar as ações do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) no setor habitacional, dar uma resposta à crise econômica internacional e viabilizar uma política social de grande escala (Shimbo, 2010). Apesar da entrega de mais de 4,5 milhões de unidades, os conjuntos habitacionais continuam sendo construídos sem um planejamento adequado, situados distantes da malha urbana, desvinculados do entorno imediato e da cidade (Cardoso; Aragão; Araújo, 2011; Lima, 2016; Rolnik *et al.*, 2015; Vasconcellos, 2015), nos quais as edificações e os espaços abertos de uso coletivo pouco não atendem as necessidades dos moradores (Carvalho; Patrício; Schuett, 2014; Lima, 2016, 2021). Ao analisar, as diretrizes do programa, Maricato destaca (2009, p. 2):

A meu ver, o que falta para o Minha Casa, Minha Vida é o que sempre faltou na maioria dos programas habitacionais brasileiros: uma visão mais estrutural do que deve ser esse combate ao déficit. O combate ao déficit não pode se resumir apenas aos números. E desde os tempos do Banco Nacional da Habitação, o BNH, que foi criado pelos militares na década de 1960, a questão habitacional no Brasil foi quase sempre tratada como meramente quantitativa, e o sucesso ou fracasso dos programas medido pelo número de unidades construídas. É óbvio que deveria ter outros fatores envolvidos, como a maior articulação deles com políticas urbanas e sociais.

Dentre as tipologias adotadas pelo programa, destacam-se blocos de apartamentos (edificações sem elevador com até cinco pavimentos, incluindo o térreo e edificações com mais de 5 cinco pavimentos), inseridos no interior dos lotes, sem uma relação direta com as ruas. Um estudo realizado por Rolnik *et al.*, (2015) na região metropolitana de

Campinas – SP, identificou que aproximadamente 60% dos conjuntos habitacionais implantados pelo MCMV até 2015 apresentam tipologia de bloco, sendo a grande maioria destes empreendimentos implantados em grandes áreas de uso exclusivamente residencial, sob a forma de condomínio. Logo, ao invés de atribuírem qualidade ao ambiente urbano, estes conjuntos fechados criam rupturas com malhas existentes, resultando em espaços homogêneos sem diversidade de uso e sem vitalidade (Pecly, 2019).

Neste sentido, entende-se que a tipologia blocos de apartamentos com implantação modernista continua a ser adotada nos programas habitacionais brasileiros sem maiores questionamentos. Ainda, a política habitacional tende a ser tratada de forma quantitativa em detrimento com as necessidades e a satisfação dos usuários, desconsiderando os resultados de pesquisas fundamentadas em atitudes e comportamentos dos usuários que evidenciam problemas resultantes da repetição deste tipo de implantação.

1.3 IDENTIFICAÇÃO E IMPORTÂNCIA DO PROBLEMA DE PESQUISA

Estudos apontam os impactos da implantação modernista nos espaços abertos públicos, desde o início da década de sessenta (Alexander, 1965; Jacobs, 2011). Jane Jacobs, no livro “Morte e vida das grandes cidades”, com título original “The Death and Life of Great American Cities” (1961), critica os fundamentos do planejamento urbano modernista, incluindo a implantação de conjuntos habitacionais monótonos, padronizados e fechados a qualquer tipo de vivacidade da vida urbana, os quais tornaram-se núcleos de delinquência, vandalismo e desesperança social. Ainda, a autora destaca que os princípios da Carta de Atenas, como a organização espacial da cidade, a setorização e o rompimento com a implantação tradicional, resultam em “passeios públicos que vão do nada a lugar nenhum e nos quais não há gente passeando” (Jacobs, 2011, p.2). Similarmente, Pagliardini, Porta e Salingaros (2009) afirmam que o planejamento modernista é, pela sua própria natureza, dedicado à separação, visto que ao invés de possibilitar o uso dos espaços e oportunizar encontros, separa os usuários do espaço urbano.

Em complemento, pesquisas identificam problemas deste tipo de implantação no uso, na segurança, na aparência e na interação social nos espaços abertos dos conjuntos habitacionais, resultantes das características físico-espaciais da própria implantação

modernista (Lay; Reis, 2002; Reis; Lay, 2002, 2006, 2013; Reis, 1992; Rigatti, 1997). Tais problemas ficam evidenciados com a implosão dos conjuntos habitacionais modernistas, tais como o Conjunto Habitacional Killingworth, no norte da Inglaterra (Kellet, 1987), e o Conjunto Habitacional Pruitt Igoe em St. Louis, nos Estados Unidos (Blake, 1977; Montgomery, 1977). No caso do premiado conjunto Killingworth, demolido 15 anos após sua construção, a aparência pouco atraente e monótona do conjunto de blocos e o sistema de circulação com passarelas elevadas, as quais dificultavam a supervisão dos moradores e facilitavam ações de vandalismo, atestam os efeitos negativos de tal projeto sobre seus residentes. Esses e outros problemas de natureza projetual, somados aos problemas socioeconômicos de muitos moradores, geraram uma situação crítica que resultou na demolição do conjunto (Kellet, 1987).

Entretanto, apesar de mais de 50 anos do trabalho de Jane Jacobs e Christopher Alexander e da existência de estudos que evidenciam os impactos das implantações modernistas nos espaços abertos, existem afirmações favoráveis a estas implantações, sem que evidências baseadas em atitudes e comportamentos dos usuários sejam apresentadas, como por exemplo, em relação aos amplos espaços abertos (Bonduki, 2004; García, 2009; Ranga, 2015), à acessibilidade e ao uso coletivo dos espaços abertos em conjuntos habitacionais (Becker, 2015; Benvenga, 2011; Meneghello, 2009). Ainda as implantações modernistas são adotadas sem maiores questionamentos no ensino de arquitetura e urbanismo (Holston, 1993; Jacobs, 2011; Masden; Salingaros, 2014) e na prática profissional (Holston, 1993; Jacobs, 2011; Mehaffy; Salingaros, 2015; Pagliardini; Porta; Salingaros, 2009; Salingaros, 2017), conforme salientado por Masden e Salingaros (2014, p. 187):

Infelizmente, estas aberrações da arquitetura moderna são tão incomuns que muitos são enganados acreditando que o que estão vendo é um verdadeiro avanço no pensamento arquitetônico. Por mais pouco naturais que estes edifícios modernos possam ser, as imagens dessa arquitetura circulam progressivamente pelo mundo, estabelecendo, legitimando e forjando o que pode ser melhor descrita como uma linguagem obscura (quase incompreensível) de projeto. Como resultado, as ideias obscuras que acompanham estas formas foram facilmente institucionalizadas na educação moderna de jovens arquitetos sem pergunta ou debate.

Consequentemente, as ideias modernistas introduzidas nos cursos de arquitetura e urbanismo, refletem na prática da arquitetura e do desenho urbano, incluindo projetos recentes de conjuntos habitacionais no Programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV) (Peçly, 2019; Vale, 2019). Tais conjuntos traduzem a influência da arquitetura moderna e ainda dominam a tomada de decisões de muitos gestores, políticos e construtores

fundamentadas em diretrizes econômicas focadas na quantidade de unidades produzidas, onde a habitação é vista como um produto, independente e isolada do contexto urbano. Enquanto diretrizes como a relação entre qualidade do desenho urbano, vitalidade e valorização do espaço público ainda são pouco aplicadas nas políticas públicas da habitação social (Pecly, 2019).

Sendo assim, o problema de pesquisa centra-se na necessidade de aprofundar os conhecimentos relativos aos impactos das implantações modernistas em conjuntos habitacionais, especialmente em relação à percepção dos usuários dos espaços abertos dos conjuntos habitacionais e dos usuários dos espaços abertos públicos nas proximidades destes conjuntos.

1.4 VARIÁVEIS ASSOCIADAS AO PROBLEMA DE PESQUISA

As variáveis associadas ao estudo do desempenho dos espaços abertos em conjuntos habitacionais com implantação modernista e dos espaços abertos públicos nas proximidades destes conjuntos envolvem variáveis contextuais que interferem nos níveis de satisfação e na preferência dos usuários. As variáveis contextuais dizem respeito às características físico-espaciais do ambiente (Lang, 1987; Reis, 2002a; Rapoport, 1977), relacionadas neste trabalho às características físico-espaciais dos espaços abertos dos conjuntos habitacionais com implantação modernista e dos espaços abertos públicos nas proximidades destes conjuntos.

Em relação ao desempenho dos espaços abertos dos conjuntos habitacionais com implantação modernista quanto ao uso e à percepção de segurança são consideradas as variáveis definição de uso (Lay; Reis, 2002; Reis; Lay, 2010; Rigatti, 1997) e controle visual (Cooper; Francis, 1990; Lay, 1992; Marques, 2016). No que diz respeito ao uso e a aparência dos espaços abertos são consideradas variáveis que estão relacionadas à agradabilidade das vistas, como vistas amplas (Gregoletto, 2013; Nasar, 1998; Kaplan; Kaplan; Ryan, 1998; Reis; Ambrosini; Lay, 2004; Reis; Barcelos; Lay, 2008), que permitem visualizar o movimento de pessoas (Basso, 2001) e com presença de vegetação (Coulson, 1980; Francis, 1987; Gregoletto, 2013; Montelli, 2008; Reis; Barcelos; Lay, 2008; Reis; Lay, 2013). No tocante ao uso e à interação social são consideradas as variáveis acessibilidade (Chiarelli, 2006; Furlanetto, 2013; Lima, 2021), conforto

ambiental (Basso, 2001; Francis, 1987; Lay; Reis, 2002a; Silva, 2009; Whyte, 1988) e existência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer (Lima, 2011; Whyte, 1988).

No que diz respeito ao desempenho dos espaços abertos públicos, especificamente ruas e/ou quadras nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista, quanto ao uso e à segurança nos espaços abertos públicos são consideradas as variáveis proximidade das edificações dos limites frontais dos lotes (Holston, 1993; Jacobs, 2011; Newman, 1972; Tiesdell; Oc, 1998; Voordt; Wegen, 1990), permeabilidade física (Antocheviz; Arsego; Reis, 2021; Becker, 2005; Figueiredo, 2018; Lima, 2016) e permeabilidade visual (Antocheviz; Arsego; Reis, 2021; Becker, 2005; Figueiredo, 2018; Lima, 2016; Monteiro; Cavalcanti, 2017; Whyte; 1980). Em relação ao uso e a aparência dos espaços abertos públicos são consideradas as variáveis existência de muros e/ou empenas cegas voltadas para as ruas (Becker, 2005; Figueiredo, 2018; Reis; Panzenhagen; Gerson, 2019), edificações idênticas (Holston, 1993; Mascaró *et al.*, 2006; Reis, 1992, 2014) e afastamento das edificações da via pública (Becker; Reis, 2004; Figueiredo, 2018; Gehl, 2009; Holston, 1993; Reis *et al.*, 2017). Quanto ao uso e a interação social nos espaços abertos públicos são consideradas as variáveis existência de barreiras visuais e funcionais (Becker, 2005; Holanda, 2002; Santos *et al.*, 1985; Zampieri, 2012) e afastamento das edificações das vias públicas (Holanda, 2002; Holston, 1993).

1.5 PROPOSTA DE INVESTIGAÇÃO

Assim, são objetivos a serem investigados neste trabalho:

Objetivo 1: avaliar a relação entre uso, segurança, aparência e interação social nos espaços abertos de conjuntos habitacionais com implantação modernista, e suas características físico-espaciais.

Objetivo 2: avaliar a relação entre uso, segurança, aparência e interação social nos espaços abertos públicos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista, e suas características físico-espaciais.

1.6 SUMÁRIO DOS CAPÍTULOS

Além deste capítulo que apresenta o tema, o problema de pesquisa e sua importância, bem como as variáveis associadas ao problema de pesquisa, este trabalho está organizado em mais quatro capítulos, descritos a seguir:

Capítulo 2: trata da revisão da literatura acerca das variáveis associadas ao problema de pesquisa, sendo apresentadas as justificativas para seleção destas variáveis e os objetivos da pesquisa.

Capítulo 3: descreve a metodologia adotada para a operacionalização das variáveis associadas a esta pesquisa. Inicialmente são apresentados os critérios estabelecidos para a seleção do objeto de estudo e para a seleção das amostras. Também são descritos os métodos de coleta e de análise de dados.

Capítulo 4: analisa e discute os resultados obtidos, acordo com os objetivos propostos no capítulo 2.

Capítulo 5: revisa os objetivos da pesquisa e analisa os principais resultados obtidos. Também discute a relevância e as limitações deste estudo e as implicações para trabalhos futuros.

CAPÍTULO 2: DESEMPENHO DOS ESPAÇOS ABERTOS EM CONJUNTOS HABITACIONAIS COM IMPLANTAÇÃO MODERNISTA

2.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo é abordada a importância da percepção, cognição, satisfação e preferência dos usuários visto que os estudos que fundamentam as lacunas e/ou contradições desta investigação estão baseados na área de estudos *Ambiente-Comportamento*. Em seguida, é apresentada a importância dos espaços abertos nos conjuntos habitacionais e são identificados os fatores que afetam o desempenho destes espaços. Ainda, é destacada a importância dos espaços abertos públicos nas proximidades dos conjuntos habitacionais, bem como, são identificados os fatores que afetam o desempenho destes espaços. Por último, são apresentados os objetivos e sintetizadas as hipóteses a serem investigadas.

2.2 IMPORTÂNCIA DA PERCEPÇÃO, COGNIÇÃO, SATISFAÇÃO E PREFERÊNCIA

A utilização da percepção, cognição, satisfação e preferência dos usuários neste estudo justifica-se em razão das lacunas e das contradições estarem fundamentadas em estudos da área *Ambiente-Comportamento*, área que considera as relações entre as características físico-espaciais do ambiente construído e atitudes e os comportamentos dos indivíduos (Lang, 1987; Rapoport, 1977; Reis; Lay, 2006). Ainda, pretende-se utilizar estes conceitos para avaliar o desempenho dos espaços abertos nos conjuntos habitacionais com implantação modernista e dos espaços abertos públicos nas proximidades destes conjuntos.

Para avaliar os fatores que influenciam na satisfação e a preferência dos usuários em relação aos espaços abertos, sejam eles semiprivados ou públicos, é necessário entender os processos de percepção e cognição, através dos quais essas informações são apreendidas (Lynch, 1996). Os processos de percepção e cognição tratam da relação entre o ambiente e as pessoas (Reis; Lay, 2006). A percepção tem sido compreendida, principalmente, como uma experiência direta e sensorial do indivíduo através dos sentidos básicos, como visão, olfato, audição, tato e paladar (Weber, 1995). A cognição é um processo de construção de sentido na mente, cumulativo, que se forma através da

experiência cotidiana e ocorre necessariamente após o processo de percepção (Weber, 1995).

Os conceitos de satisfação e preferência são importantes nesta investigação, pois tratam da relação entre as características físico-espaciais dos espaços abertos nos conjuntos habitacionais, seus usuários e usuários dos espaços abertos públicos. O conceito de satisfação corresponde a uma resposta emocional e afetiva das pessoas a um determinado estímulo provocado pelo ambiente construído (Reis, 1992). Como essa resposta emocional revela sentimentos positivos ou negativos, ela é, também, uma medida valorativa para avaliar o desempenho de ambientes construídos (Reis, 1992). Já o conceito de preferência está relacionado aos níveis de satisfação do indivíduo com o ambiente construído, porém refere-se a algo a ser vivenciado, enquanto o nível de satisfação indica algo que já foi ou está sendo vivenciado (Reis, 1992). Assim, pretende-se utilizar os conceitos de satisfação e preferência para avaliar o desempenho dos espaços abertos nos conjuntos habitacionais e nos espaços abertos públicos nas proximidades destes conjuntos de acordo com as expectativas de seus usuários, considerando as características físico-espaciais destes espaços.

2.3 IMPORTÂNCIA DOS ESPAÇOS ABERTOS EM CONJUNTOS HABITACIONAIS

Os conjuntos habitacionais, geralmente, possuem em seu interior espaços abertos de uso coletivo, para que os moradores possam realizar atividades funcionais, sociais, de lazer e recreação (Lay, 2000). As atividades funcionais, também entendidas como necessárias (Gehl, 2013), compreendem a circulação de pedestres, como por exemplo, deslocamentos para a escola, trabalho, além de atividades diárias não planejadas como reparo de carros, secar roupas em varais, entre outros (Lay, 2000). As atividades sociais, também chamadas de “resultantes” ou “consequentes” (Gehl, 2013), dependem da presença de outras pessoas nos espaços e possuem potencial em promover contato e interação entre residentes, favorecendo o desenvolvimento da vida comunitária (Lay, 2000; Lay; Reis, 2002, 2005; Lima, 2011). As atividades de lazer e recreação, compreendem atividades opcionais (Gehl, 2013), sejam estacionárias, como ler, observar o movimento, contemplar a paisagem, ou em movimento como brincadeiras, jogos, caminhar por lazer, correr, passear com cachorro. Os espaços abertos tratados no objetivo 1 deste estudo,

compreendem espaços abertos dos conjuntos habitacionais acessíveis a todos os moradores, tais como: *playground*, quadras esportivas, estacionamentos, áreas com bancos, quiosques com churrasqueiras, espaços gramados e de circulação, entre outros.

Tais espaços abertos desempenham um papel fundamental na qualidade de vida de seus moradores, pois possibilitam atividades que não podem ser realizadas na própria habitação (Costa, 2002), uma vez que as unidades habitacionais tendem a ser muito pequenas e limitadas quanto ao conforto espacial e ambiental (Duval, 1997). Adicionalmente, a localização dos conjuntos distantes da malha urbana, e logo, de equipamentos urbanos torna os espaços abertos ainda mais importantes para seus usuários (Duval, 1997), principalmente para os moradores que se locomovem a pé e que procuram o espaço mais próximo de suas casas para a realização de atividades de lazer e socialização. Gehl (2013) aponta que uma distância aceitável de caminhada é um conceito relativo, mas que a maioria das pessoas está disposta a caminhar por cinco minutos, o que equivale a 450 metros, considerando uma área sem aglomerações, sem obstáculos ou interrupções.

Ainda, a implantação de espaços abertos em conjuntos habitacionais com fins de recreação e lazer possibilitam o contato e a interação social entre os moradores, favorecendo a criação de um senso de comunidade e promovendo o sentimento de pertencimento (Basso, 2001; Gambim, 2007; Lima, 2011). Ao facilitarem a interação social entre os moradores, estes espaços assumem importância conforme o estágio do ciclo de vida dos usuários, principalmente para crianças e idosos.

As crianças, por exemplo, são potencialmente os principais usuários dos espaços abertos, pois elas necessitam de espaços para brincar, desenvolver suas habilidades cognitivas e ter contato com outras crianças. Para os adolescentes, um dos papéis que espaços abertos desempenham é o proporcionar ambientes interessantes e com um certo grau de privacidade, permitindo, por exemplo, atividades em grupo como uma conversa com os amigos ou um jogo de futebol. Para os adultos, a interação social ocorre normalmente no contexto da recreação: os pais ao levarem seus filhos ao *playground* estabelecem contato social com outros pais. Ainda, os adultos apreciam atividades em movimento, assim como apreciam lugares que permitem descanso e encontro com os amigos. Já os idosos, por sua mobilidade mais restrita, gostam de estar em locais mais confortáveis e seguros onde possam observar o movimento e socializar de forma mais intensa. Segundo estudos (Carr *et al.*, 1992; Jacobs, 2011) grupos de idosos costumam utilizar os espaços de lazer,

geralmente, nos períodos que oferecem mais sol e menos competição com crianças adolescentes e adultos.

Os espaços abertos com vegetação, como árvores e grama, também possibilitam o contato dos moradores com a natureza e tendem a atrair mais usuários para estes espaços (Carr *et al.*, 1992; Cooper; Francis, 1990; Moraes, 1996; Reis; Becker; Lay, 2006). A vegetação oportuniza atividades passivas, como sentar na grama, ler e/ou observar a paisagem, além de contribuir com a redução do stress, produzir sensação de relaxamento (Carr *et al.*, 1992; Velasco, 1971) e auxiliar no conforto ambiental dos espaços abertos (Basso, 2001). O contato com a natureza também contribui com o desenvolvimento cognitivo e perceptivo das crianças (Francis, 1990) e com a saúde dos idosos, principalmente por meio da exposição ao sol (Carr *et al.*, 1992).

Pesquisas também evidenciam que os moradores que utilizam os espaços abertos do conjunto habitacional tendem a estar mais satisfeitos com o conjunto habitacional e com o lugar onde vivem, e vice-versa (Lay; Reis, 2005; Reis; Lay, 2010), reforçando a necessidade de disponibilidade de espaços abertos adequados para atividades funcionais, de recreação e lazer. Por outro lado, o uso dos espaços abertos pode ocorrer mesmo que não existam locais adequados, conforme constatado em estudos realizados em conjuntos habitacionais localizados na região metropolitana de Porto Alegre, nos quais além de o uso mais intenso por parte das crianças ocorrer nos conjuntos, onde existem praças e equipamentos de recreação, também ocorre nos conjuntos onde não existem praças, nos quais as crianças brincam nas calçadas e nas ruas (Reis; Lay, 2010). Logo, a necessidade de uso pode superar a falta de condições espaciais mais apropriadas, o que não exclui, entretanto, a necessidade de provisão e disponibilidade de tais locais nos conjuntos habitacionais (Reis; Lay, 2010).

Neste sentido, entende-se que os espaços abertos deveriam favorecer a realização de atividades sociais, recreacionais e funcionais, as quais propiciam vínculos com a comunidade e afetam positivamente o nível de satisfação dos residentes (Lay; Reis, 2002, 2005; Reis, Lay, 2010). No entanto, a existência destas atividades depende da maneira de como estes espaços são configurados e de suas características físico-espaciais, favorecendo ou inibindo o uso, a interação social e o nível de satisfação dos moradores com o lugar onde vivem (Lay; Reis, 2002, 2005). Dessa forma, considera-se importante identificar os principais fatores que influenciam no desempenho dos espaços abertos nos

conjuntos habitacionais e se estes têm sido considerados nos projetos de habitação de interesse social.

2.4 FATORES QUE INFLUENCIAM O DESEMPENHO DOS ESPAÇOS ABERTOS DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS COM IMPLANTAÇÃO MODERNISTA

A seguir, são identificados os fatores que influenciam no desempenho dos espaços abertos dos conjuntos habitacionais com implantação modernista, bem como são identificadas as características físico-espaciais dos espaços abertos que, conforme a literatura, também podem afetar o tipo e a intensidade de uso, a segurança, a aparência e a interação nos espaços abertos dos conjuntos habitacionais.

2.4.1 Relação entre definição de uso dos espaços abertos, controle visual, percepção de segurança e características físico-espaciais dos conjuntos habitacionais com implantação modernista

Alguns autores mencionam que os espaços abertos em conjuntos habitacionais com implantação modernista são verdadeiras praças (p.ex., Bonduki, 2004), grandes áreas ajardinadas (Bonduki, 2004; Galarz; Gonsalves, 2019; Ranga, 2015) que permitem a instalação de equipamentos coletivos (Bonduki, 2004) e possibilitam diversos usos (Benvença, 2011; Souza; Diniz; Almeida, 2019). Especificamente, ao analisar conjuntos com implantação modernista concebidos pelo Instituto de Aposentadorias e Pensões (IAPs), Ranga (2015, p. 129) afirma:

Reforça-se, assim, que os projetos realizados pelos IAPs, através da qualidade apresentada na implantação de seus espaços públicos, estão em consonância com tais questões, propondo uma diversidade de espaços de transição, fluxos, privacidade e usos, aproximando a construção cada vez mais da escala humana.

Ainda é considerado um aspecto positivo as implantações modernistas não possuírem, originalmente, delimitações físicas no perímetro do lote, como muros, grades ou cercas, com o objetivo de conectar os espaços abertos dos conjuntos habitacionais com as áreas do entorno, e assim contribuir para o controle e a segurança destes espaços (Pina; Ranga, 2016; Ranga, 2015). Por exemplo, argumenta-se que no Conjunto Habitacional Várzea do Carmo (Figuras 2.1 e 2.2), considerado uma referência modernista da habitação no Brasil (p.ex., Bonduki, 2004), a inexistência de fechamentos e/ou delimitações nos espaços abertos visava conectar as circulações do conjunto com as áreas do entorno, o

que contribuiria para a segurança dos moradores nestes espaços (Pina; Ranga, 2016; Ranga, 2015).

Figura 2.1: Implantação do Conjunto Habitacional Várzea do Carmo



Fonte: Google Earth (2023)

Figura 2.2: Espaços abertos sem delimitação física no Conjunto Habitacional Várzea do Carmo



Fonte: ArchDaily (2020)

No entanto, além destas argumentações não apresentarem evidências com base na percepção e nas atitudes e comportamentos dos moradores, avaliações posteriores mostram problemas na segurança e no uso dos espaços abertos do Conjunto Várzea do Carmo (Meneghello, 2009). A existência de problemas na segurança é evidenciada através do cercamento dos blocos e do controle de acesso nos espaços abertos do conjunto pelos próprios moradores (Meneghello, 2009; Tramontano; Souza, 2004).

A necessidade de segurança manifestada através da colocação de barreiras físicas e controle de acesso pelos moradores também é observada em outros conjuntos habitacionais com implantação modernista da primeira metade do século XX, em São Paulo, onde os espaços abertos foram delimitados por muros (Tramontano; Souza, 2004). Similarmente, Medvedovski (1998) identifica já década de 90, no estudo sobre os espaços abertos dos conjuntos modernistas Lindóia e Guabiroba em Pelotas - RS, apropriações individuais nos espaços abertos que se constituem também em medidas de segurança, como construção de muros, grades, cercas e garagens fechadas.

Adicionalmente, tais argumentações também desconsideram os problemas quanto ao uso e à segurança nos espaços abertos nos conjuntos habitacionais com implantação modernista em razão da menor definição de uso (Lay; Reis, 2002; Reis; Lay, 2010, 2014; Rigatti, 1997) e do menor controle visual (Cooper; Francis, 1990; Lay, 1992; Marques, 2016). Pesquisas, tais como aquelas realizadas na região metropolitana de Porto Alegre (Lay; Reis, 2002, 2005; Reis; Lay, 2013; Reis, 1992; Rigatti, 1997), revelam que a falta de relação entre os espaços abertos e as edificações, geralmente resulta em espaços não definidos hierarquicamente e com menor definição de uso, ocasionando tanto em não-

apropriação dos espaços abertos por parte dos moradores, com dificuldades no reconhecimento e demarcação de território, assim como em determinadas situações tem facilitado o processo de invasão e a ocupação destes espaços abertos.

Por exemplo, uma pesquisa realizada em doze conjuntos habitacionais com diferentes tipologias localizados na região metropolitana de Porto Alegre, evidencia que nos cinco conjuntos com implantação modernista constituídos por blocos de apartamentos, a falta de clareza na definição da hierarquia e do uso resultante do projeto original gerou problemas na apropriação dos espaços abertos. Estes espaços originalmente destinados ao uso coletivo – propostos para lazer, recreação, circulação dos moradores e visitantes - foram ocupados por construções irregulares para usos diferentes do previsto, tais como garagens, depósitos, churrasqueiras, aumento da área da unidade residencial, atividades comerciais e prestação de serviço, para geração de renda (Lay; Reis, 2002, 2005).

Resultados deste mesmo estudo (Lay; Reis, 2002, 2005) revelam que as construções irregulares tendem a provocar os seguintes problemas no uso dos espaços abertos: a) quando as invasões são realizadas no pátio dos prédios (espaços abertos semiprivados) - estes espaços tornam-se espaços privados, o que altera o uso original, reduz a interação social entre os moradores e compromete o desempenho dos conjuntos habitacionais; b) quando as construções irregulares são efetuadas como "puxado" do próprio prédio - ocorre a eliminação dos espaços de convívio, além de implicações na estrutura da edificação; c) quando são realizadas nos espaços semipúblicos - ocorre a total ou parcial eliminação de espaços destinados a recreação e circulação, promovendo a proliferação de barreiras desordenadas que dificultam deslocamentos e impedem a visibilidade, facilitando a ocorrência de crime, vandalismo e violência em geral.

Além do aumento da área construída e da ocupação dos espaços destinados ao uso coletivo (Figura 2.3), constata-se a re-hierarquização dos espaços abertos nos conjuntos com implantação modernista através do seu redesenho, seguindo padrões espaciais distintos dos propostos. Conforme exemplificado no Conjunto Habitacional Rubem Berta, localizado em Porto Alegre, os espaços abertos com grandes dimensões sem clara hierarquia, definição de uso e controle territorial, foram redesenhados pelos moradores através do parcelamento, para locação de estacionamentos (Figura 2.4) e para a criação de caminhos alternativos. Ainda, os espaços abertos percebidos como residuais, de difícil uso, foram eliminados, não apenas por falta de um projeto específico, mas fundamentalmente, por questões de ordem (Rigatti, 1997).

Figura 2.3: Ocupação dos espaços abertos no Conjunto Habitacional Rubem Berta por construções irregulares



Fonte: <https://mapio.net/a/11457256> (2023)

Figura 2.4: Ocupação dos espaços abertos no Conjunto Habitacional Rubem Berta por estacionamentos



Fonte: www.mararubiacorretora.com.br (2023)

Similarmente, o Conjunto Habitacional Guabiroba na cidade de Pelotas (RS), projetado em 1980 e concluído em 1984, teve uma implantação muito semelhante à superquadra modernista de Brasília, com blocos de apartamentos inseridos em meio a grandes espaços com equipamentos comunitários e vias para tráfego com traçado independente das vias existentes (Mello, 2013). Conforme o projeto original, os espaços abertos eram subdivididos em espaço público, representado pelo sistema viário e pelos espaços abertos de uso coletivo; e em espaço privado, destinado à unidade habitacional. A ocupação irregular dos espaços públicos, através de acréscimos isolados ou adicionados à volumetria existente para diversas funções, começou logo de sua ocupação e mudou totalmente a configuração deste conjunto (Figura 2.5).

Tal ocupação, resultante da falta de hierarquia, controle territorial e definição de uso dos espaços abertos, teve como finalidade ocupar os espaços abertos do Conjunto Guabiroba percebidos pelos moradores como vazios e residuais, além de uma tentativa de aproximação às características físico-espaciais da implantação tradicional, como a clara definição entre o que é público e o privado, a conformação da rua corredor, a relação entre sólido e vazio (figura- fundo), o quarteirão e suas esquinas (Mello, 2013).

Figura 2.5: Volumetria original e atual do Conjunto Habitacional Guabirola



Fonte: Mello (2013)

A dificuldade de apropriação resultante da menor definição de uso dos espaços abertos em conjuntos habitacionais com implantação modernista também gera problemas na segurança quanto à ocorrência de crimes nestes espaços. Dentre muitos exemplos que evidenciam a falta de apropriação e consequentemente, insegurança, nos espaços abertos públicos e semi-públicos, destaca-se o Conjunto Habitacional Pruitt-Igoe, em St. Louis, Missiouri, Estados Unidos (Figura 2.6). Projetado em 1951, segundo os princípios da arquitetura modernista estabelecidos no Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (Blake, 1977; Montgomery, 1977), o conjunto possuía grandes espaços abertos sem uso definido e ausência de espaços semiprivados. Em razão disso, os moradores não se apropriaram destes locais, e estes que foram sendo abandonados e tornaram-se inseguros. Isto ficou evidenciado pelos altos índices de criminalidade verificados no conjunto, pela deterioração das edificações, pelo grande número de unidades desocupadas e pela negligência com as áreas comuns, muitas vezes utilizadas como depósito de lixo (Carvalho, 1985; Newman, 1995). Em 1972, o conjunto foi demolido (Figura 2.7) a pedido dos residentes em razão dos inúmeros problemas, dentre eles a segurança (Blake, 1977; Montgomery, 1977).

Figura 2.6: Implantação do Conjunto Habitacional Pruitt-Igoe



Fonte: ArchDaily (2017)

Figura 2.7: Demolição do Conjunto Habitacional Pruitt-Igoe



Fonte: ArchDaily (2017)

No que diz respeito ao menor controle visual nos espaços abertos de conjuntos habitacionais com implantação modernista, as construções irregulares nos espaços abertos atuam, muitas vezes, como barreiras físicas e visuais, dificultando ou impedindo a visibilidade e facilitando a ocorrência de crimes, vandalismo e violência em geral (Lay; Reis, 2002; Reis, 1992). Tal como identificado em estudos realizados por Reis (1992), no Conjunto Rubem Berta, no qual construções irregulares como muros, garagens e churrasqueiras foram mencionadas pelos usuários como facilitadoras da ação de assaltantes/ladrões, pois os mesmos tinham onde se ocultar.

Por outro lado, pesquisas revelam que o maior controle visual é diretamente relacionado a maior intensidade de uso (Cooper; Francis, 1990; Lay, 1992; Marques, 2016) e a percepção de segurança (Carr *et al.*, 1992; Cooper Marcus; 1975; Hultsman; Cottrelli; Hultsman, 1987; Moraes, 1996; Newman; 1972). Em sua tese, Lay (1992) constata os espaços que tinham melhor visibilidade, a partir das habitações, tendiam a ser mais frequentados, até mesmo em relação aos outros espaços que estavam localizados mais próximos de suas unidades habitacionais, mas que não eram vistos. Da mesma forma, os resultados de um estudo em pracinhas infantis em conjuntos habitacionais evidenciam que os níveis de conexão visual entre as moradias e as pracinhas influenciam na frequência e intensidade de uso destas pracinhas. Logo, quanto menor a possibilidade de as pessoas vigiarem o espaço a partir de suas moradias, menor é a frequência e intensidade de uso por parte das crianças (Marques, 2016).

Em relação à segurança, vários estudos (Carr *et al.*, 1992; Cooper Marcus; 1975; Hultsman; Cottrelli; Hultsman, 1987; Moraes, 1996; Newman; 1972) recomendam que

os espaços abertos dos conjuntos habitacionais devem ter visibilidade clara, de maneira que possam ser continuamente supervisionados pelos transeuntes, pelos usuários dos outros espaços abertos e, principalmente, pelos residentes a partir de suas habitações, visto que os indivíduos com potencial criminoso são atraídos por locais pouco vigiados (Cooper; Sarkissian, 1986; Tsoskounoglou, 1994). Neste sentido, é essencial que as aberturas das unidades favoreçam o maior controle visual dos espaços abertos, de modo que as aberturas da sala de estar, de jantar ou da cozinha estejam preferencialmente voltadas para estes espaços (Cooper Marcus; 1975).

Em complemento, uma análise comparativa em dois conjuntos habitacionais, sendo um localizado em Santo Tomé (Argentina) e outro situado em São Borja (Brasil), mostra que os usuários de ambos os conjuntos que residiam em frente aos espaços abertos recreacionais e visualizavam esses locais, se sentiam mais seguros do que os que não moravam em frente a esses espaços. Conseqüentemente, os espaços abertos que podiam ser observados a partir das casas dos moradores, das ruas e das áreas de circulação eram considerados seguros não só pelos pais e pelas crianças, mas também por todos os usuários dos espaços recreacionais. Enquanto, os espaços com menor controle visual, não visualizados a partir do interior das unidades e da rua, são percebidos como menos seguros (Moraes, 1996).

Embora existam problemas no uso e na segurança nos espaços abertos nos conjuntos habitacionais com implantação modernista em razão da menor definição de uso e do menor controle visual, estas implantações têm sido adotadas no ensino de arquitetura e urbanismo (Holston, 1993; Jacobs, 2011; Masden; Salingaros, 2014) e na prática da arquitetura e do desenho urbano (Holston, 1993; Jacobs, 2011; Mehaffy; Salingaros, 2015; Pagliardini; Porta; Salingaros, 2009; Salingaros, 2017), incluindo projetos recentes de conjuntos habitacionais no Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV) (Peçly, 2019; Vale, 2019) e projetos premiados em concursos nacionais (Sobreira, 2016; Souza, 2017). Como, por exemplo, o projeto vencedor do 7º Concurso para Estudantes de Arquitetura do Centro Brasileiro da Construção em Aço - CBCA, na temática “Edifícios Destinados à Habitação Social”. Na implantação (Figura 2.8) os edifícios são posicionados no interior do terreno sem clara definição de uso e cercados por grandes espaços abertos semipúblicos não delimitados fisicamente no perímetro do lote.

Figura 2.8: Implantação projeto vencedor do 7º Concurso para Estudantes de Arquitetura do Centro Brasileiro da Construção em Aço – CBCA



Fonte: ArchDaily (2017)

Neste sentido, são necessários mais estudos que reforcem estas implicações. Para tanto, será investigada a seguinte hipótese: **os espaços abertos mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior definição de uso, maior controle visual e percebidos como seguros.**

2.4.2 Relação entre uso dos espaços abertos, aparência e características físico-espaciais dos conjuntos habitacionais com implantação modernista

Embora existam menções positivas, por exemplo, em relação à implantação modernista possibilitar amplos espaços abertos (Bonduki, 2004; Ranga, 2015), com edificações rodeadas por extensos gramados (Galarz; Gonsalves, 2019) destinados ao uso coletivo (Becker, 2015; Benvenga, 2011; Meneghello, 2009) e ao contato com a natureza (Meneghello, 2009), nada é mencionado sobre a percepção dos usuários quanto à aparência e à agradabilidade destes espaços, dentre outros aspectos importantes como o uso dos espaços abertos em conjuntos habitacionais.

O Conjunto Residencial Prefeito Mendes de Moraes, conhecido como Pedregulho (Figura 2.9), elogiado por Le Corbusier em sua passagem pelo Brasil em 1962 (Bonzanini, *et al.*, 2017; Fracalossi, 2011) e ainda considerado por determinados autores (Becker, 2015; Bonzanini, *et al.*, 2017; Fracalossi, 2011; Moreira, 2013; Silva, 2005) uma obra bem-sucedida e de referência até os dias atuais, caracteriza-se por edificações residenciais sob pilotis e de serviço implantadas no interior de um terreno amplo, gramado e acidentado. Especificamente, ao analisar os projetos do arquiteto modernista Affonso Reidy, incluindo o conjunto habitacional Pedregulho, Moreira (2013, p. 64) afirma:

As obras de Reidy proporcionam o uso democrático de espaços belos e funcionais, uma vez que, em sua maioria, são geridos por setores públicos. Essa consciência da democratização de uma arquitetura bem realizada não deve ser considerada utópica. A dignidade e a possibilidade de habitar conjuntos residenciais bem planejados e belos, o uso de parques (que são ao mesmo tempo vias expressas), o acesso a museus, entre outros, deve ser presente na vida da população como um todo.

Contudo, além da afirmação “espaços belos e funcionais” (Moreira, 2013, p. 64) não apresentar evidências com base nas atitudes e comportamentos dos moradores do Conjunto Residencial Prefeito Mendes de Moraes, são desconsiderados os problemas existentes relacionados ao uso e à agradabilidade dos espaços abertos, resultantes das características físico-espaciais da própria implantação modernista.

Figura 2.9: Implantação do Conjunto Habitacional Residencial Prefeito Mendes de Moraes



Fonte: ArchDaily (2017)

Em contraponto, os espaços ajardinados e com vegetação idealizados nas implantações não existem, geralmente, em muitos conjuntos habitacionais no Brasil, incluindo conjuntos modernistas na região metropolitana de Porto Alegre (Reis; Lay, 2003, 2010; 2013 Reis, 1992). Conforme estudos realizados por Reis e Lay (2013), em seis conjuntos habitacionais localizados em Porto Alegre, com diferentes tipologias, como blocos de apartamentos, casas e sobrados, a aparência dos espaços abertos é afetada pela inexistência e quantidade de áreas verdes em todos os conjuntos investigados. Conforme verificado, por meio de entrevistas e questionários, os moradores fizeram reclamações quanto à inexistência ou insuficiência de áreas verdes, quanto à falta de arborização e

ajardinamento, e quanto ao roubo de árvores pelos próprios moradores pouco tempo após terem sido plantadas.

Ainda, a existência de construções irregulares e desordenadas, facilitadas em razão da falta de definição de uso, controle e hierarquia territorial nos espaços abertos, afeta negativamente a aparência e a agradabilidade destes espaços (Reis; Lay, 2003, 2013; Reis, 2002). De acordo com os resultados de uma pesquisa realizada em doze conjuntos habitacionais, na região metropolitana de Porto Alegre, a ocupação dos espaços abertos em conjuntos habitacionais com implantação modernista, destinados ao lazer, recreação e circulação dos moradores, por construções irregulares tende a provocar uma reação adversa e insatisfação com a aparência dos espaços abertos (Reis; Lay, 2003).

A falta de manutenção das edificações e dos espaços abertos, compreendendo a vegetação, equipamentos e mobiliário, também agrava a insatisfação dos moradores com a aparência dos espaços abertos (Cooper Marcus; Sarkissian, 1986; Reis; Lay, 2003, 2013, 2014). Conforme identificado em avaliações pós-ocupação em conjuntos habitacionais da região metropolitana de Porto Alegre (Reis; Lay, 2003), a inexistência de manutenção de bancos e equipamentos de recreação é considerada pelos moradores como um aspecto negativo relacionado à qualidade estética dos espaços abertos. Adicionalmente, Becker (1974) destaca que para muitos moradores, a manutenção é quase sinônimo de boa conservação, onde terrenos bem conservados, sem lixo espalhado é um pré-requisito para a satisfação com a aparência dos espaços abertos.

Uma aparência agradável nos espaços abertos também está associada a vistas agradáveis a partir das unidades (Cooper Marcus; Sarkissian, 1986; Francescato *et al.*, 1979; Reis; Ambrosini; Lay, 2004; Reis; Barcelos; Lay, 2008), e conseqüentemente, a partir de espaços abertos adjacentes. Vistas agradáveis, geralmente, estão relacionadas à abertura ou amplidão, de modo a aumentar a profundidade da visão e fazer com que as pessoas não se sintam bloqueadas (Gregoletto, 2013; Kaplan; Kaplan; Ryan, 1998; Nasar, 1998; Reis; Ambrosini; Lay, 2004; Reis; Barcelos; Lay, 2008). Resultados de um estudo sobre a qualidade estética de campos visuais a partir das salas de unidades habitacionais em conjuntos para população de baixa renda recomendam que sejam minimizadas as vistas a partir da janela da sala constituídas, principalmente, por edificações com paredes sem aberturas, garagens e estacionamentos, assim como que sejam maximizadas as vistas com planos de interesse em diversas profundidades (Reis; Ambrosini; Lay, 2004).

Além disso, a maior agradabilidade das vistas tende a estar associada à organização de uma vista, à sua constituição por elementos bem ordenados, incluindo suas cores e texturas, o movimento e a presença de pessoas, especialmente se a vista não apresenta outros interesses (Lang, 1987; Reis; Ambrosini; Lay, 2004). A visualização do movimento de pessoas tende a ser agradável, tanto em espaços abertos de conjuntos habitacionais (Figuras 2.10 e 2.11), quanto em espaços abertos públicos. Conforme identificado em uma investigação em ruas e espaços públicos de lazer na cidade de Campo Grande – MS, na qual constatou-se maior quantidade de pessoas sentadas na varanda das residências, a fim de observar o movimento dos transeuntes nas calçadas (Basso, 2001).

Figura 2.10: Proposta vencedora do concurso habitação de interesse social em Bogotá



Fonte: ArchDaily (2019)

Figura 2.11: Espaço aberto (imagem 3D) que permite visualizar o movimento de pessoas



Fonte: ArchDaily (2019)

A presença de vegetação também tende a ter efeitos positivos na agradabilidade das vistas (Coulson, 1980; Francis, 1987; Gregoletto, 2013; Montelli, 2008; Reis; Barcelos; Lay, 2008; Reis; Lay, 2013). Os resultados obtidos por Reis, Becker e Lay (2006) sustentam que a existência de árvores nos espaços abertos dos conjuntos habitacionais é um importante aspecto a ser considerado no projeto da habitação social, independentemente do tipo arquitetônico. Os autores destacam que a presença de vegetação foi um aspecto frequentemente relacionado à aparência positiva dos espaços abertos por moradores de todos os conjuntos investigados, por conta da presença da natureza, por propiciar uma paisagem mais bonita, além de proporcionar melhor conforto ambiental pela possibilidade de sombreamento. Em complemento, Gregoletto (2013) identifica que uma maior valorização estética das vistas se caracteriza pela presença de vegetação mais próxima, com elementos mais definidos e presença de água, observados a partir dos

andares mais baixos das edificações. Enquanto, uma menor valorização estética das vistas se caracteriza pela presença de vegetação mais distante e elementos com menor definição.

Por outro lado, vistas esteticamente não atraentes ou desagradáveis estão associadas a estacionamentos, garagens, paredes cegas (Figura 2.12), muros, fachadas monótonas (Figura 2.13) e outros edifícios muito próximos (Cooper Marcus; Sarkissian, 1986; Gregoletto, 2013; Lang, 1987; Reis; Ambrosini; Lay, 2004), tal como tende a ocorrer em espaços abertos de conjuntos habitacionais com implantação modernista. Em um estudo em conjuntos habitacionais na região metropolitana de Porto Alegre, os moradores dos sobrados e dos apartamentos térreos tendem a estar insatisfeitos com a qualidade estética das vistas devido à existência de barreiras visuais, tais como muros, e à proximidade a outras edificações (Reis; Ambrosini; Lay, 2004).

Figura 2.12: Vista blocos com paredes cegas – Conj. Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco, Santos - SP



Fonte: refugiosurbanos.com.br (2023)

Figura 2.13: Vista blocos idênticos e próximos – Conj. Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco, Santos – SP



Fonte: refugiosurbanos.com.br (2023)

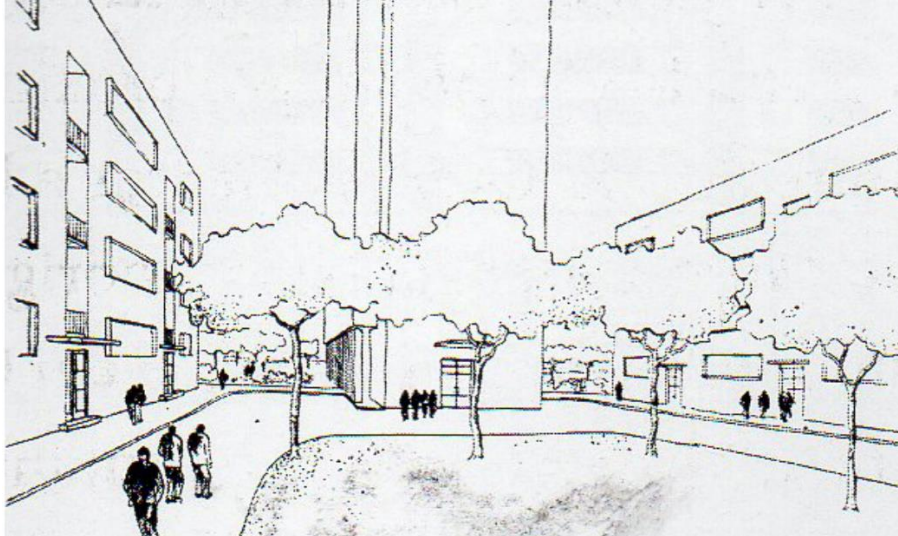
Contudo, em muitas cidades no Brasil, a prática da arquitetura e do desenho urbano, incluindo projetos recentes de conjuntos habitacionais no Programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV) (Pecly, 2019; Vale, 2019), continua a ser afetada pelo predomínio das ideias modernistas, como provável reflexo do ensino nos cursos de arquitetura e urbanismo (Holston, 1993; Jacobs, 2011; Masden; Salingaros, 2014), ideias essas que desconsideram a existência de problemas na percepção de agradabilidade nos espaços abertos de conjuntos habitacionais com implantação modernista (Reis; Ambrosini; Lay, 2004; Reis; Lay, 2003, 2013; Reis, 2002). Por isso, há necessidade de maior aprofundamento, através de mais estudos que reforcem estes problemas. Assim, propõe-se a verificação da seguinte hipótese: **os espaços abertos mais utilizados e percebidos como mais agradáveis nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são**

aqueles com vistas amplas, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com presença de vegetação.

2.4.3 Relação entre uso dos espaços abertos, interação social e características físico-espaciais dos conjuntos habitacionais com implantação modernista

Argumentos que consideram que a interação social entre os moradores é estimulada nos espaços abertos dos conjuntos habitacionais com implantação modernista (Becker, 2015; Meneghello, 2009; Ranga, 2016), em razão da instalação de equipamentos coletivos (Bonduki, 2010) e da utilização de pilotis no pavimento térreo (Becker, 2015), não apresentam evidências com base nas atitudes e comportamentos dos usuários destes conjuntos. Por exemplo, Meneghello (2009) descreve que no Conjunto Habitacional Várzea do Carmo (Figura 2.14), “a preocupação em qualificar os espaços do parque como um local de estar, convívio e lazer fica evidente nas perspectivas que ilustram a vida entre blocos e sob os pilotis” (Meneghello, 2009, p. 19).

Figura 2.14: Perspectiva espaços abertos no Conjunto Habitacional Várzea do Carmo

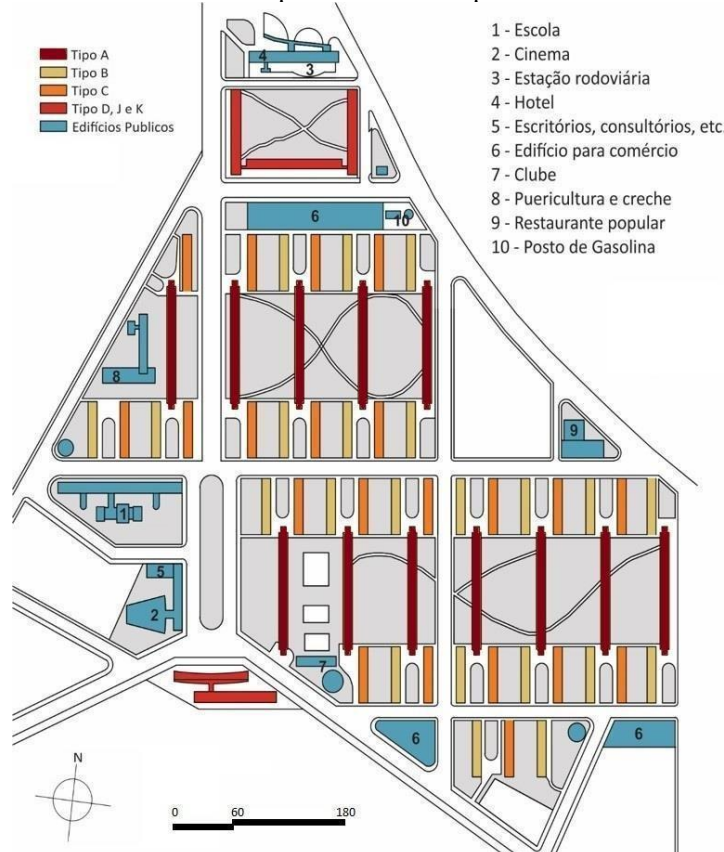


Fonte: Meneghello, (2009)

Contudo, a preocupação com os locais de estar e convívio fica evidenciada apenas nas perspectivas, pois além do Conjunto Várzea do Carmo, não ser implantado em sua totalidade, equipamentos coletivos (Figura 2.15), tais como escola, creche, clube, restaurante, cinema, posto de gasolina, edifício de escritório e hotel não foram instalados (Bonduki, 2004; Pina; Ranga, 2016). O mesmo ocorreu em muitos conjuntos habitacionais com implantação modernista, como os conjuntos Loureiro, Angico, Cavalhada, Guajuviras e Sapucaia, localizados na região metropolitana de Porto Alegre,

os quais carecem de equipamentos de lazer nos espaços abertos (Reis; Lay, 2010), e os conjuntos Lindóia e Guabiroba, situados em Pelotas, nos quais “os espaços exteriores dos dois conjuntos foram entregues à população como grandes vazios” (Medvedovski, 1998, p.96).

Figura 2.15: Implantação esquemática do Conjunto Habitacional Várzea do Carmo com equipamentos coletivos previstos e não implantados



Fonte: Pina e Ranga (2016)

Ainda, tem sido identificado (por exemplo, Lay; Reis, 2005) que moradores de blocos de apartamentos em conjuntos com implantação modernista mantêm um pior relacionamento do que moradores de conjuntos habitacionais com casas, devido à existência de um maior número de conflitos decorrentes da inadequação ou insuficiência dos espaços abertos destinados ao convívio e recreação nos conjuntos com blocos do que naqueles com casas, por exemplo, em relação a usos que provocam barulho excessivo, falta de privacidade ou, até mesmo, danos materiais. Nos cinco conjuntos habitacionais com implantação modernista ocorreram aumentos significativos na área construída, os quais reduziram os espaços abertos destinados a lazer, recreação, estacionamentos e circulação. Logo, os resultados deste estudo mostram que ao contrário de estimular a interação social entre os moradores, as características físico-espaciais dos conjuntos habitacionais com implantação modernista tendem a dificultar ou a impossibilitar o uso

nos espaços abertos e, como consequência, a reduzir as condições e oportunidades de convívio social entre os moradores.

Esses problemas de relacionamento também afetam negativamente o nível de manutenção dos espaços abertos desses conjuntos com blocos de apartamentos, e consequentemente, a aparência e a percepção de agradabilidade destes espaços (Lay; Reis, 2005; Reis; Lay, 2003). De acordo com estudos realizados por Lay e Reis (2005) quanto melhor o relacionamento entre os moradores, melhor é a organização da comunidade em prover e manter os espaços abertos do conjunto. Desta maneira, problemas de relacionamento entre os moradores em conjuntos com implantação modernista são evidenciados pela falta de organização e manutenção do conjunto, assim como o sentido de comunidade entre os moradores é desfavorecido pelas características físico-espaciais desses conjuntos.

Também tem sido destacada (Reis; Lay, 2003, 2010) a importância de prover espaços abertos adequados e suficientes, com clara definição e controle territorial, destinados ao convívio e recreação dos moradores, de modo a estimular o uso e a interação social entre os moradores de blocos de apartamentos caracterizados por implantações modernistas. Conforme resultados de estudos realizados por Reis e Lay (2003), uma grande dificuldade para a interação social em conjuntos com blocos de apartamentos, pode resultar da falta de definição, controle e hierarquia territorial e das grandes dimensões dos espaços abertos comuns projetados sem conexão visual e funcional com as unidades habitacionais.

A adequação e o conforto ambiental, ou seja, a maneira e a capacidade com que os elementos do ambiente correspondem às atividades previstas para tal, também estão relacionados ao uso e a permanência dos indivíduos nos espaços abertos (Gehl, 1987; Silva, 2009). Por exemplo, no caso de espaços abertos de uso coletivo, bancos adequados e confortáveis, em quantidade suficiente, sol (no caso do inverno) e sombra (no caso do verão), proteção do vento e da chuva, foram apontados por estudos como características importantes para o uso dos espaços (Francis, 1987; Whyte, 1988). Assim como, o uso adequado da vegetação, especificamente plantas de grande porte, além de contribuir com a agradabilidade dos espaços abertos, podem suprir necessidades de ventilação, proteção à insolação e radiação (Basso, 2001; Lay; Reis, 2002a).

Somado a isso, a intensidade de uso e a interação social entre os moradores é dificultada por conta da falta de acessibilidade nos espaços abertos dos conjuntos habitacionais (Almeida; Viana; Kalil, 2011; Chiarelli, 2006; Furlanetto, 2013; Lima, 2021). Conforme

estudos realizados por Lima (2021), em sete empreendimentos do Programa Minha Casa, Minha Vida, localizados em São Leopoldo - RS, os moradores dos conjuntos habitacionais com implantação modernista consideraram como um aspecto negativo a pavimentação das ruas e a qualidade das calçadas dentro dos conjuntos, assim como, a pavimentação das praças dos conjuntos. Por consequência, a acessibilidade nestes espaços tende a ser dificultada, e logo, uso e as atividades de socialização nos espaços abertos tendem a ser reduzidas.

A existência de barreiras físicas também reduz a acessibilidade nos espaços abertos, dificulta a movimentação dos portadores de dificuldades de locomoção (Chiarelli, 2006) e, logo, minimiza os encontros. Um estudo de caso em empreendimentos implantados pelo Programa de Arrendamento Residencial (PAR), em Pelotas/RS, identificou que a existência de barreiras físicas, sejam elas construções irregulares ou degraus e muretas, dificultam a circulação não só pessoas com deficiências (PCD), mas de moradores que carregam pacotes e malas, empurram carrinhos de bebê, de gestantes, pessoas com lesões temporárias e idosos. Em complemento, uma pesquisa realizada por Furnaletto (2013) em dois conjuntos habitacionais com implantação modernista localizados em Passo Fundo – RS identificou problemas de acessibilidade tanto nas áreas internas das unidades habitacionais, no dimensionamento das circulações e ambientes, quanto nos espaços abertos de uso coletivo e nos espaços abertos públicos, como calçadas. O estudo indica que poucos foram os critérios e/ou recomendações legais respeitados no projeto, o que acaba por “impedir” que as pessoas usuárias de cadeiras de rodas e as pessoas com mobilidade reduzida acessem e utilizem a maioria dos espaços abertos.

Embora as implantações modernistas tendem a dificultar ou a impossibilitar a interação social entre os moradores e a reduzir o uso nos espaços abertos, estas implantações têm sido adotadas no ensino de arquitetura e urbanismo (Holston, 1993; Jacobs, 2011; Masden; Salingaros, 2014) e na prática profissional (Holston, 1993; Jacobs, 2011; Mehaffy; Salingaros, 2015; Pagliardini; Porta; Salingaros, 2009; Salingaros, 2017), incluindo programas habitacionais federais no Brasil (Pessoa, 2016; Vale, 2019). Assim, considera-se importante realizar mais estudos para reforçar as implicações das implantações modernistas para o uso e a interação social. Neste sentido, propõe-se a verificação da seguinte hipótese: **os espaços abertos mais utilizados e que mais facilitam a interação social nos conjuntos habitacionais com implantação**

modernista são aqueles com maior acessibilidade, conforto ambiental e existência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer.

2.5 IMPORTÂNCIA DOS ESPAÇOS ABERTOS PÚBLICOS NAS PROXIMIDADES DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS

Os espaços abertos urbanos são caracterizados quanto à possibilidade de acesso e domínio classificando-se em: 1) espaço público – espaços pertencentes a toda a comunidade, com acesso para todos, por exemplo, praças e ruas; 2) espaço semi-público – espaços pertencentes a um conjunto de pessoas, por exemplo, áreas externas de um conjunto de casas ou edifícios; 3) espaço semi-privado – espaços pertencentes a um grupo de pessoas de um único prédio, ou de poucos prédios, com acesso mais restrito do que o espaço semi-público; 4) espaço privado – espaço com acesso restrito, por exemplo, espaço pertencente a uma única moradia (Newman, 1978; Poyner, 1983; Tiesdell e Oc., 1998; Vieira, 2002). O interesse desta parte do estudo (objetivo 2) volta-se para o espaço público, especificamente, ruas e/ou quadras adjacentes e nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista.

Nas áreas residenciais, os espaços abertos públicos podem desempenhar um importante papel em propiciar e incentivar a apropriação coletiva, afetando positivamente o uso destes espaços (Basso, 2001; Gambim, 2007; Lima, 2011). Estudos mostram (por exemplo, Del Rio, 1990; Jacobs, 2011; Whyte, 1980) que as pessoas tendem a usar os espaços abertos públicos por diversas motivações: descansar, jogar, olhar o movimento, ter contato com a natureza, interagir com outras pessoas, manter uma criança ocupada, entretanto na maioria dos casos, para se entreter com a presença de outras pessoas. Assim, o uso é considerado um atrator, visto que a presença e o movimento de pessoas é o que mais atrai outras pessoas para estes espaços (Jacobs, 2011; Lay, 1992; Silva, 2009; Whyte, 1980).

Os espaços abertos nas proximidades de áreas residenciais também possibilitam a interação social entre os moradores dos conjuntos habitacionais e entre os moradores com o entorno, conforme destacado por diversos autores (por exemplo, Basso, 2001; Carr *et al.*, 1992; Gambim, 2007; Lima, 2011). Estes espaços favorecem encontros e trocas, proporcionando a participação em atividades em grupo e estimulando o sentimento de pertencimento da cidade (Gumpert; Drucker, 1996). Ainda, fatores sociais, como por

exemplo, a amizade entre vizinhos, contribuem positivamente com o nível de satisfação das pessoas com seu ambiente de moradia, visto que áreas com vizinhanças amigáveis tendem a ser aquelas com mais atividades nos espaços abertos públicos (Basso, 2001).

A possibilidade de ver e interagir com outras pessoas nas calçadas e ruas, também aumenta a percepção de segurança dos transeuntes (Basso, 2001; Holanda, 2002; Jacobs, 2011; Lang, 1987). Jacobs (2011) identificou em suas observações nas ruas de Nova York que o uso contínuo das calçadas por pedestres, atrai mais pessoas e promove maior segurança nestes espaços. A interação social entre os moradores também tem influência na percepção de segurança nos espaços abertos públicos, visto que os grupos de baixa renda geralmente dependem do senso de comunidade entre os residentes para enfrentar problemas de segurança (Lay, 1992), pois como argumenta Bauman (2009), para pessoas desprovidas de recursos econômicos, culturais ou sociais, a proteção tende a ser coletiva.

Neste sentido, entende-se que as ruas e as calçadas são os principais locais de encontro e trocas sociais de uma cidade (Jacobs, 2011). No entanto, a existência de atividades nestes espaços depende da existência de qualidades ambientais das interfaces térreas das edificações, de características físico-espaciais das ruas e das calçadas favoráveis à permanência e ao movimento de pessoas (Basso, 2001; Lima, 2011, 2021; Silva, 2009). Dessa forma, considera-se importante identificar os principais fatores que influenciam no desempenho dos espaços abertos públicos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista e se estes têm sido considerados nos projetos de habitação de interesse social.

2.6 FATORES QUE INFLUENCIAM O DESEMPENHO DOS ESPAÇOS ABERTOS PÚBLICOS NAS PROXIMIDADES DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS COM IMPLANTAÇÃO MODERNISTA

A seguir, são identificados os fatores que influenciam no desempenho dos espaços abertos públicos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista, bem como são identificadas as características físico-espaciais das interfaces térreas das edificações que, conforme a literatura, também podem afetar o tipo e a intensidade de uso, a segurança, a aparência e a interação nos espaços abertos públicos nas proximidades dos conjuntos habitacionais.

2.6.1 Relação entre uso dos espaços abertos públicos, segurança quanto à ocorrência de crimes e características físico-espaciais dos conjuntos habitacionais com implantação modernista

O conjunto habitacional Zezinho Magalhães Prado, popularmente conhecido como Cumbica, projetado em 1967 por Vilanova Artigas e equipe, é considerado por determinados autores (Becker, 2015; Cerávolo, 2007; Sanvitto, 2010) uma solução exemplar que mostra a qualidade da arquitetura modernista brasileira. Estratégias utilizadas no projeto, como uso de pilotis no pavimento térreo (Figura 2.16) e “empenas cegas” nas fachadas das edificações (Figura 2.17) são consideradas inovadoras por determinados autores (Becker, 2015; Sanvitto, 2010). Ao analisar o conjunto habitacional, em sua tese de doutorado, Sanvitto (2010, p. 316) declara:

A importância e repercussão do Conjunto Habitacional Zezinho Magalhães Prado não se deve somente ao seu porte. Numa área de 180 ha, com 10.560 unidades, capazes de abrigar 55.000 habitantes, segundo a previsão inicial, o conjunto significou muito mais que isso. A reformulação da habitação, a valorização do equipamento urbano como uma complementação à qualidade da habitação, a reserva de 50% de áreas verdes, a busca da redução do custo, a elevação dos padrões construtivos, tendo como base a inovação tecnológica, e a incorporação à construção de equipamentos domésticos foram alguns dos fatores que contribuíram para o seu destaque como solução exemplar.

Entretanto, tais argumentações não apresentam evidências fundamentadas em pesquisas e nada é mencionado sobre segurança quanto à ocorrência de crimes para quem caminha nas ruas adjacentes ao conjunto habitacional, o que indica uma despreocupação com a segurança urbana.

Figura 2.16: Uso de pilotis no pavimento térreo no Conjunto Zezinho Magalhães Prado



Fonte: www.nelsonkon.com.br/en/conjunto-habitacional-cecap/ (2023)

Figura 2.17: Fachadas laterais com empenas cegas no Conjunto Zezinho Magalhães Prado



Fonte: www.nelsonkon.com.br/en/conjunto-habitacional-cecap/ (2023)

Em contraponto, estudos mostram que a existência de paredes com “empenas cegas” e portões visualmente impermeáveis tende a afetar negativamente a segurança quanto à ocorrência de crimes nas ruas adjacentes a edifícios com estas características (Figueiredo, 2018; Monteiro; Cavalcanti, 2017; Whyte; 1980). De acordo com um estudo realizado em Capão da Canoa - RS, as ruas com a predominância de prédios contemporâneos com portas de garagem e paredes cegas nos térreos são percebidas pela maioria dos respondentes como as menos seguras (Antocheviz; Arsego; Reis, 2021), indicando claramente que a existência de edifícios com paredes sem aberturas voltadas para a rua, tal como existente em muitos conjuntos habitacionais com implantação modernista, além de minimizar a permeabilidade física e visual, facilita a ocorrência de roubos a pedestres e logo, reduz a intensidade de uso e a percepção de segurança nas ruas.

Semelhantemente, resultados de uma pesquisa realizada em espaços abertos públicos delimitados por interfaces térreas com diferentes taxas de conexão visual e física localizados em Caxias do Sul – RS, confirmam que o percurso mais avaliado como seguro caracteriza-se por maior permeabilidade visual e física, taxas de conexão visual (acima de 66% de permeabilidade) e física (acima de 10 portas/100m) (Figueiredo, 2018). Estes resultados vão ao encontro de estudos que indicam que a supervisão das calçadas desde o interior das edificações e a possibilidade de pedir socorro ou de refúgio em caso de uma possível ameaça têm impacto positivo na percepção de segurança (Becker, 2005; Holston, 1993; Jacobs, 2011). Por outro lado, quando as conexões visuais e físicas não são características predominantes nas interfaces térreas (taxas de permeabilidade entre 33% e 66% e entre 6 e 10 portas em 100 metros de rua) o nível de satisfação com a segurança reduz notoriamente (Figueiredo, 2018). Neste sentido, a existência de paredes cegas voltadas para as vias públicas tem impacto negativo na percepção de segurança.

Da mesma forma, soluções arquitetônicas que impedem ou minimizam a permeabilidade visual e física, como muros altos no perímetro de conjuntos habitacionais (Figuras 2.18 e 2.19) ou de condomínios fechados, reduzem a intensidade de uso (Becker, 2005; Holanda, 2002; Lima, 2016; Netto; Vargas; Saboya, 2012) e impactam negativamente na percepção de segurança urbana (Becker, 2005; Caldeira, 2011; Figueiredo, 2018; Lima, 2016; Whyte, 1980). Interfaces caracterizadas por muros, mesmo que não contínuos, têm perda significativa de movimento de pessoas e de atividades estacionárias (Becker, 2005; Holanda, 2002; Netto; Vargas; Saboya, 2012) e acabam por afastar os usuários desejáveis

e atrair indivíduos interessados em locais vazios e isolados, tornando os espaços menos seguros (Whyte, 1980).

Figura 2.18: Acesso Conjunto Jardim Raphael – Bertioga, SP



Fonte: www.bertioga.sp.gov.br (2022)

Figura 2.19: Muros no Conjunto Jardim Raphael – Bertioga, SP



Fonte: www.bertioga.sp.gov.br (2022)

Especificamente em conjuntos habitacionais com implantação modernista, um estudo realizado em São Leopoldo, Rio Grande do Sul (Lima, 2016), em conjuntos habitacionais viabilizados pelo Programa Minha Casa, Minha Vida, evidencia que os moradores fizeram reclamações quanto à insegurança no entorno dos empreendimentos, incluindo assaltos no trajeto de casa para a escola ou para o trabalho, em consequência dos altos muros que reduzem as conexões físicas e visuais, afetam o movimento de pedestres e, conseqüentemente, a percepção de segurança. Similarmente, moradores de blocos de apartamentos com quatro pavimentos delimitados por muros altos localizados em Fortaleza, Ceará mencionaram sobre a existência de assaltos no entorno dos empreendimentos (Pequeno; Rosa, 2015).

A importância das conexões físicas e visuais para a segurança nos espaços abertos públicos tem sido destacada desde o início da década de sessenta por Jane Jacobs (1961) em seu livro “The Death and Life of Great American Cities” (A Morte e Vida das Grandes Cidades Americanas), quando enfatizou a relevância das edificações terem “olhos voltados para as ruas” como forma a aumentar a “vigilância natural” destes espaços pelos usuários das edificações. Posteriormente, este termo foi adotado por muitos outros pesquisadores dedicados ao estudo do espaço urbano (Alexander *et al.*, 1977; Basso, 2001; Cooper Marcus; Sarkissian, 1986; Reis; Lay, 1996; Whyte, 1980), os quais destacaram a importância da visibilidade e supervisão dos espaços abertos públicos pelas pessoas no interior das edificações.

Entretanto, nas implantações modernistas, na busca da melhor insolação, do predomínio de áreas verdes e ruas arejadas (Le Corbusier, 1993), as edificações situam-se no interior dos lotes e afastadas das vias públicas (Figuras 2.20 e 2.21). Conseqüentemente, a falta de relação entre as edificações e as vias públicas resultantes destes afastamentos, minimizam a vigilância natural das calçadas a partir do interior das edificações e, logo, a percepção de segurança para quem caminha nestas calçadas (Holston, 1993; Jacobs, 2011; Newman, 1972; Tiesdell; Oc, 1998; Voordt; Wegen, 1990).

Figura 2.20: Edificações afastadas da rua – Brasília, DF



Fonte: emplavi.com.br/blog/setor-noroeste-valorizacao/ (2023)

Figura 2.21: Edificações afastadas da rua e com pilotis no térreo – Brasília, DF



Fonte: Pinterest (2023)

Diferentemente das implantações tradicionais, nas quais as edificações situam-se alinhadas junto às calçadas e a própria fachada configura a interface (Figuras 2.22 e 2.23). As portas e janelas que, normalmente, compõem essas fachadas, possibilitam que as pessoas supervisionem os espaços abertos públicos de dentro das edificações (Jacobs, 2011) e prestem socorro em caso de perigo (Gehl; Kaefer; Reigstad, 2006). À noite, por exemplo, as luzes nas aberturas das residências vistas a partir das calçadas indicam que alguém está por perto e pode socorrer em caso de perigo, sendo um importante aspecto na percepção de segurança do pedestre (Gehl, 2013; Gehl; Kaefer; Reigstad, 2006; Jacobs, 2011).

Figura 2.22: Edificações alinhadas com portas e janelas voltadas para as rua – Ouro Preto, MG



Fonte: www.infoescola.com/minas-gerais/ouro-preto/ (2023)

Figura 2.23: Edificações alinhadas com portas e janelas voltadas para as rua – Barcelona, ES



Fonte: ajuntament.barcelona.cat/sarria-santgervasi/es (2023)

Somado a isso, a maior concentração de portas nas implantações tradicionais, como elementos de conexões físicas, favorece o uso dinâmico das ruas, aumentando as possibilidades de encontros, a frequência de pessoas entrando e saindo dos edifícios, e de usuários parados observando o movimento (Gehl, 2013; Hillier; Hanson, 1984; Holanda, 2002). Estes elementos, também colocam o morador em posição de controle e supervisão de comportamentos ou situações de perigo (Santos *et al.*, 1985).

Da mesma forma, edificações próximas a calçada também tendem a ter um efeito positivo no uso dos espaços abertos públicos e na segurança urbana (Gehl, 1977, 2013). Ao analisar áreas residenciais com recuos frontais em três diferentes cidades, Melbourne, na Austrália, e Waterloo e Kitchner, no Canadá, uma pesquisa identificou que mais de metade das atividades no espaço aberto ocorrerem nos recuos frontais (de até 4,00m) ocupados com jardins (Gehl, 1977). Em concordância, foi constatado em um estudo realizado pela Universidade de Melbourne em dezessete ruas residenciais maior nível de atividades no jardim frontal, entre a habitação e a calçada, devido à possibilidade de observar outras pessoas circulando no espaço aberto público e de interagir com vizinhos (Gehl, 2013). Por outro lado, afastamentos mais profundos (superiores a 6 m) são mais difíceis de serem ocupados por jardins e tendem a ser ocupados por estacionamentos. Desta forma, o recuo não estabelece uma conexão visual com a calçada, o que impacta negativamente na percepção de segurança dos usuários (Figueiredo, 2018).

Embora as características físico-espaciais das edificações, como paredes cegas, muros, afastamento das vias públicas, geram problemas na segurança quanto à ocorrência de crimes nas ruas, tais problemas tendem a ser desconsiderados na prática profissional (Holston, 1993; Jacobs, 2011; Mehaffy; Salingeros, 2015; Pagliardini; Porta; Salingeros,

2009; Salingaros, 2017), uma vez que as implantações modernistas seguem sendo reproduzidas (Pessoa, 2016; Vale, 2019), como provável reflexo do ensino nos cursos de arquitetura e urbanismo (Holston, 1993; Jacobs, 2011; Masden; Salingaros, 2014). Ainda, foram encontrados poucos estudos que tratam desta temática no que diz respeito a conjuntos habitacionais com implantação modernista. Neste sentido, há necessidade de mais estudos que reforcem estes problemas. Para tal, propõe-se a verificação da seguinte hipótese: **os espaços abertos nas proximidades de conjuntos habitacionais com implantação modernista mais utilizados e percebidos como mais seguros são aqueles delimitados por edificações próximas aos limites frontais dos lotes e com permeabilidade física e visual.**

2.6.2 Relação entre uso dos espaços abertos públicos, aparência e características físico-espaciais dos conjuntos habitacionais com implantação modernista

Embora a aparência dos conjuntos habitacionais com implantação modernista tem sido considerada satisfatória por determinados autores (Domingues, 2016; Gimenez, 2013; Iapi, 1950; Meneghello, 2009; Nascimento, 2017), em razão da qualidade estética (Domingues, 2016; Meneghello, 2009; Marques, 2014), da escala monumental (Domingues, 2016) e do alto padrão construtivo da construção em série (IAPI, 1950), tais argumentações carecem de evidências, visto que não consideram as avaliações dos usuários dos conjuntos com estas características. Ainda, não foram encontrados na literatura, argumentos sobre os benefícios para quem caminha nas ruas adjacentes aos conjuntos modernistas, no que diz respeito ao uso dos espaços abertos e à experiência estética, o que pode indicar uma despreocupação com a experiência urbana dos pedestres.

O Conjunto Governador Juscelino Kubitschek (Figuras 2.24 e 2.25), projetado por Oscar Niemeyer e inaugurado em 1951 em Belo Horizonte, representa uma idealização da arquitetura moderna onde edifícios de proporções gigantescas abrigam mais de 5 mil pessoas e destacam-se na paisagem urbana devido a suas dimensões monumentais (Fracassoli, 2012; Junqueira; Lopes, 2019). Entretanto, foi justamente a monumentalidade do conjunto, não condizente com a escala humana, que acabou se tornando um dos principais motivos de crítica ao projeto, tanto pelos moradores do entorno, habituados com uma cidade horizontal e com formas de morar e de socializar bastante tradicionais, e quanto por um deputado da Assembleia Legislativa que

condenava o conjunto pelo fato deste transformar a Praça Raul Soares em um “perfeito formigueiro”. A escala do conjunto e o modelo da “máquina de morar” também foram criticados pelo próprio arquiteto, anos depois de sua construção (Junqueira; Lopes, 2019).

Figura 2.24: Vista superior Conjunto Juscelino Kubitscheck



Fonte: www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2023/05/copan-de-bh-edificio-jk (2023)

Figura 2.25: Vista observador Conjunto Juscelino Kubitscheck



Fonte: soubh.uai.com.br/noticias/variedades/edificio-o-jk-recebe-tombamento- (2021)

Adicionalmente, parte expressiva dos projetos habitacionais com implantação modernista, principalmente no contexto brasileiro, tende a se caracterizar por uma baixa qualidade estética tanto no projeto das edificações quanto nos espaços abertos (Mascaró *et al.*, 2006; Reis, 2014). Tal produção se caracteriza, por exemplo, pela repetição descontextualizada de blocos de apartamento com composições monótonas, implantados sem uma clara definição de uso dos espaços abertos entre os blocos e sem uma conexão direta com os espaços públicos das ruas que circundam os quarteirões (Lay, 1992; Mascaró *et al.*, 2006; Reis, 1992, 2014).

As edificações residenciais, localizadas nas superquadras em Brasília (Figuras 2.26 e 2.27), exemplificam este tipo de repetição. Conforme estudos realizados por Holston (1993) os blocos de apartamentos de uma superquadra são todos iguais: a mesma fachada, a mesma altura, todos construídos sobre pilotis, dotados de garagem e construídos com os mesmos materiais. Conseqüentemente, os moradores das superquadras consideravam as edificações residenciais com implantação modernista monótonas, rejeitando o que chamam de “arquitetura padronizada” em todos os tipos e formas de construção. Ainda, os moradores apontaram que a padronização não produzia igualdade, mas o anonimato entre os habitantes. Embora não pudessem modificar a fachada de prédios residenciais, muitos burocratas mudaram-se para o outro lado do lago, onde construíram casas individuais (Holston, 1993).

Figura 2.26: Vista aérea das edificações idênticas em Brasília, DF



Fonte: www.nelsonkon.com.br/en/ensaio-brasil-lucio-costa/ (2010)

Figura 2.27: Vista observador das edificações idênticas em Brasília, DF



Fonte: www.nelsonkon.com.br/en/ensaio-brasil-lucio-costa/ (2010)

Estudos também identificam personalizações posteriores a ocupação nas fachadas das edificações idênticas em conjuntos habitacionais com implantação modernista (Medvedovski, 1998; Mello, 2013). No Conjunto Habitacional Lindóia, localizado em Pelotas, os moradores do primeiro pavimento personalizaram a fachada através da utilização de diferentes materiais, desenhos de grades e cores, intervenções que revelam a identidade de seus moradores (Medvedovski, 1998).

Ainda, paredes cegas, muros, portas de garagens e outras formas de fachadas impermeáveis tendem a afetar negativamente aparência dos espaços abertos tanto em conjuntos habitacionais com implantação modernista, quanto em condomínios horizontais fechados (Becker, 2005; Becker; Reis, 2004) e em edificações residenciais e comerciais muradas ou com paredes cegas voltadas para a rua (Figueiredo, 2018; Reis; Panzenhagen; Gerson, 2019), visto que os espaços abertos públicos conformados por interfaces impermeáveis desprovidas de elementos compositivos que geram estímulo tendem a ser percebidos como monótonos, desinteressantes e inseguros, ou seja, espaços esteticamente insatisfatórios (Becker, 2005; Reis; Panzenhagen; Gerson, 2019; Reis *et al.*, 2017).

Uma pesquisa realizada por Reis; Panzenhagen; Gerson (2019) sobre interfaces urbanas com diferentes características e com grupos com diferentes níveis e tipos de formação (arquitetos, não arquitetos com curso universitário e pessoas sem formação universitária), mostra que as piores avaliações estéticas para os três grupos de respondentes são constituídas pela seguinte interface: edifícios com empena cega voltada para a rua, em razão da presença de muros ou empenas cegas e da falta de relação direta com a rua. Em concordância, a maioria dos entrevistados em uma investigação sobre interfaces térreas

evita caminhar por quadras caracterizadas por paredes cegas e poucas vitrines, sendo a falta de atrativos e o baixo movimento de pessoas as principais razões para evitar quadras com essas características (Figueiredo, 2018). Logo, interfaces com baixo nível de estímulos estéticos, tais como muros ou empenas cegas, tendem a não contribuir para a atração de pedestres e a não favorecer o movimento e a permanência de pessoas nos espaços abertos públicos.

Por outro lado, fachadas térreas permeáveis com portas e janelas voltadas para a rua parecem contribuir para experiência urbana positiva. A riqueza sensorial provocada pela diversidade de elementos visíveis a partir das fachadas é apontada como a principal razão de pedestres para escolherem caminhar por uma quadra e não por outra (Colin, 2015; Metha, 2008, 2009). Neste sentido, estudos revelam que os percursos preferidos e melhor avaliados por usuários dos espaços abertos públicos caracterizam-se por edificações situadas no alinhamento do passeio público, as quais possuem relação direta com a rua através de aberturas voltadas para a mesma (Reis; Panzenhagen; Gerson, 2019).

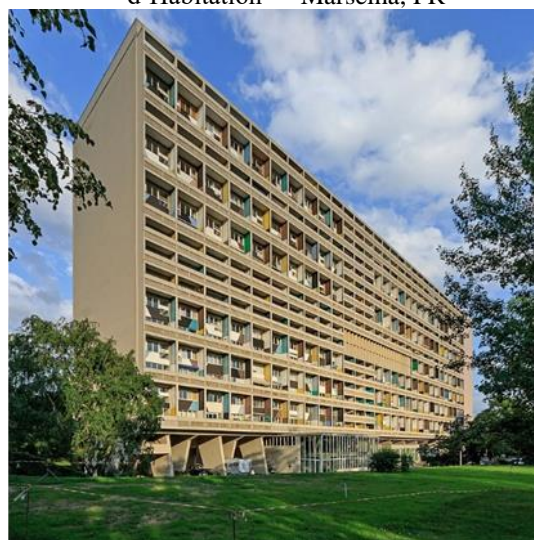
As edificações alinhadas junto às calçadas compõem uma linha de fachadas que dominam o campo visual do pedestre (Cullen; 1983; Sitte, 1992), visto que a proximidade entre o observador e objeto observado possibilita que os detalhes das fachadas ou os produtos expostos em uma vitrine sejam mais intensamente explorados, enriquecendo a experiência urbana (Cullen; 1983; Figueiredo, 2018; Gehl, 2013; Reis; Panzenhagen; Gerson, 2019; Sitte, 1992) e o consequente enriquecimento de suas experiências estéticas. Diferentemente, do afastamento das edificações das vias públicas, conforme adotado nas implantações modernistas, o qual impossibilita que as fachadas façam parte do campo visual dos transeuntes (Gehl 2013; Holston, 1993) e, logo, que existam claras conexões entre as pessoas e as edificações. Na origem das implantações modernistas está a “Unité d’Habitation” (Figuras 2.28 e 2.29), projetada por Le Corbusier e construída em Marseille, em 1952, caracterizada pelo desalinhamento da edificação e pelo seu afastamento da via pública por uma grande área aberta, configurando uma visível desconexão da via pública (Reis, 2014).

Figura 2.28: Implantação da “Unité d’Habitation” – Marselha, FR



Fonte: Google Maps, (2023)

Figura 2.29: Vista do observador da “Unité d’Habitation” – Marselha, FR



Fonte: pt.wikipedia.org/wiki/Unit%C3%A9_d%27Habitation (2022)

Além de impossibilitar que as fachadas façam parte do campo visual dos transeuntes, afastamentos frontais muito profundos, conforme exemplificado na “Unité d’Habitation”, parecem comprometer a leitura da interface e enfraquecer as relações entre as edificações e os espaços abertos públicos. Conforme a literatura existente, recuos acima de 5,00 metros parecem estar relacionados com resultados negativos quanto a atratividade da fachada para pessoa que se desloca pela calçada (Bentley *et al.*, 1985). Para Gehl (2009) recuos acima de 6,00 metros ocasionam impactos muitos negativos na experiência urbana dos pedestres.

Este impacto negativo para experiência urbana é corroborado por estudo realizado em Brasília (Figuras 2.30 e 2.31), onde os entrevistados fizeram reclamações quanto à inexistência de edificações próximas da calçada, o que tornava os deslocamentos desinteressantes e monótonos (Holston, 1993). No entanto, o recuo frontal é um critério obrigatório nas legislações de muitas cidades brasileiras (Filho, 2000), e em muitas situações, estes recuos são utilizados para estacionamento de veículos (Domingos, 2015). Ainda, estratégias que visam maior aproveitamento dos potenciais construtivos em altura, aumentam o afastamento das edificações em 6,00 metros, 8,00 metros ou mais das calçadas. Consequentemente, o edifício solto e isolado no terreno, necessita de muros ou cercas para estabelecer o limite da área privada (Hertzberger, 1996), e logo, as características desta delimitação física tendem a impactar negativamente na qualidade dos

espaços abertos públicos adjacentes (Becker; Reis, 2004; Figueiredo, 2018; Reis *et al.*, 2017).

Figura 2.30: Edificações afastadas da calçada – Brasília, DF



Fonte: www.nelsonkon.com.br/en/ensaio-brasilia-lucio-costa/ (2010)

Figura 2.31: Edificação afastadas da calçada e murada – Brasília, DF



Fonte: www.nelsonkon.com.br/en/ensaio-brasilia-lucio-costa/ (2010)

Em contrapartida, pequenos afastamentos frontais não minimizam o contato visual e verbal entre o pedestre e quem está na edificação e parecem contribuir positivamente na aparência urbana (Figueiredo, 2018; Gehl, 1977, 2013). Este recuo entre a fachada e o espaço aberto público, também chamado de recuo suave (Gehl, 2013), quando ocupado para exposição de produtos, lugares para sentar e principalmente por jardins (Figuras 2.32 e 2.33), contribui positivamente com a intensidade de uso e a agradabilidade das vias públicas (Gehl, 1977).

Uma avaliação estética de percursos urbanos delimitados por interfaces térreas com diferentes posições em relação à calçada, corrobora que o percurso urbano caracterizado por afastamentos frontais médios (de até 6,00 metros) são os preferidos e melhores avaliados pela maioria dos respondentes. Dentre as razões que justificam esta preferência, a existência de jardins é a principal razão para tal avaliação (Figueiredo, 2018). Além disso, recuos com essa distância mantêm a conexão visual entre a edificação e a calçada e possibilita que novas atividades sejam desenvolvidas neste espaço, o que contribui positivamente na experiência urbana do pedestre (Gehl, 1977; Metha, 2009).

Figura 2.32: Edificações residenciais com recuo frontal e jardim



Fonte: Gehl (2013, p. 84)

Figura 2.33: Edificações residenciais com recuo frontal gramado



Fonte: Gehl (2013, p. 84)

A menor percepção de agradabilidade, também pode estar associada à ausência de interface no pavimento térreo (HOLSTON, 1993; JACOBS, 2011). O vazio provocado por soluções arquitetônicas usuais na implantação modernista, como pilotis no pavimento térreo, estacionamentos abertos, aberturas dos apartamentos dispostos para espaços secundários e afastadas do movimento das ruas, resulta em espaços esteticamente pouco atrativos e convidativos à presença de pedestres.

Embora existam evidências que mostram os problemas na aparência e na agradabilidade dos espaços abertos públicos nas adjacências da implantação modernista, estas evidências são desconsideradas no ensino de arquitetura e urbanismo (Holston, 1993; Jacobs, 2011; Masden; Salingaros, 2014) e na prática profissional (Holston, 1993; Jacobs, 2011; Mehaffy; Salingaros, 2015; Pagliardini; Porta; Salingaros, 2009; Salingaros, 2017), visto que soluções de projetos que negam estes problemas seguem sendo aceitos e reproduzidos. Ainda existe necessidade de aprofundamento no que diz respeito a implantações de conjuntos habitacionais. Assim, será investigada a seguinte hipótese: **as ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são menos utilizadas e percebidas como menos agradáveis em razão dos muros e/ou empenas cegas, e/ou das edificações idênticas e/ou afastadas das vias públicas.**

2.6.3 Relação entre uso dos espaços abertos públicos, interação social e características físico-espaciais dos conjuntos habitacionais com implantação modernista

Determinados autores consideram inovadoras as soluções arquitetônicas e urbanísticas do desenho modernista (Meneghello, 2009; Pina; Ranga, 2016; Ranga, 2015), sem

considerar os impactos no uso e na interação social nos espaços abertos nas adjacências dos conjuntos e sem apresentar evidências. Por exemplo, para Ranga (2015), a utilização de pilotis nos pavimentos térreos de conjuntos habitacionais transforma esses espaços em áreas de uso coletivo e essa estratégia considerada inovadora cria novos espaços para socialização. Desconsiderando a percepção e a satisfação dos usuários dos espaços abertos adjacentes, estas argumentações indicam que tais soluções deveriam continuar sendo utilizadas em projetos atuais, ao menos, em conjuntos habitacionais. Em concordância, é verificado que conjuntos habitacionais com pavimentos térreos caracterizados por estacionamento ou pilotis seguem sendo reproduzidos e premiados em concursos brasileiros, como por exemplo o projeto para Conjunto Habitacional Sol Nascente (Figuras 2.34 e 2.35) - CODHAB/DF (Souza, 2017).

Figura 2.34: Proposta Conjunto Habitacional Sol Nascente – CODHAB/DF



Fonte: www.caupa.gov.br/codhab-df-e-premiada-pela-realizacao-de-concursos-publicos-para-projetos/ (2017)

Figura 2.35: Proposta Conjunto Habitacional Sol Nascente – CODHAB/DF



Fonte: www.caupa.gov.br/codhab-df-e-premiada-pela-realizacao-de-concursos-publicos-para-projetos/ (2017)

Por outro lado, a existência de paredes cegas nas edificações, muros ou vazios, como pilotis ou estacionamentos, na interface com o espaço aberto público tendem a minimizar os encontros e a interação social nas ruas (Becker, 2005; Becker; Reis, 2004; Gehl, 2013; Holanda, 2002). Fachadas impermeáveis, como paredes cegas, muros, portas de garagens, atuam como barreiras visuais e impossibilitam a visualização a partir das vias públicas para o interior dos lotes e das edificações, e vice-versa (Becker, 2005; Becker; Reis, 2004).

Contudo, estudos ressaltam a importância desta conexão visual, visto que soluções arquitetônicas que garantam a visibilidade da rua desde dentro do lote tendem a ser mais

favoráveis à sociabilidade e ao uso mais dinâmico das ruas (Basso; Lay, 2002; Figueiredo, 2018). Por exemplo, a maior diversidade de objetos que pode ser observada através das transparências é apontada como a principal razão para pedestres preferirem caminhar por uma quadra em detrimento de outra (Metha, 2008). Em concordância, uma pesquisa indica que quadras com altas taxas de conexão visual (acima de 66% de permeabilidade visual) caracterizam-se pelo dobro de atividades estacionárias em comparação com as quadras com baixas taxas de conexão visual (entre 0% e 33% de permeabilidade visual) (Figueiredo, 2018).

Ainda, as fachadas impermeáveis atuam como barreiras físicas, visto que reduzem o número de portas, e logo de conexões físicas (Becker, 2005; Bentley *et al.*, 1985; Figueiredo, 2018; Holanda, 2002; Santos *et al.*, 1985; Zampieri, 2012). Os resultados de um estudo realizado em três condomínios horizontais fechados, em Porto Alegre, evidenciam os efeitos negativos da inexistência e/ou baixa quantidade de portas resultante das interfaces de tais empreendimentos, visto que impossibilitam o acontecimento de atividades rotineiras e encontros informais, como por exemplo, visitas e conversas entre vizinhos. Impossibilitam, também, o movimento de entrada e saída de moradores, comportamento importante para a animação dos espaços públicos em zonas residenciais (Becker, 2005). Em concordância, pesquisas em espaços públicos com características similares revelam correlações bastante negativas com o movimento de pedestres e com atividades estacionárias (Figueiredo, 2018; Netto; Vargas; Saboya, 2012).

Em contraponto, fachadas com maiores conexões físicas proporcionam maiores oportunidades de interação (Figueiredo, 2018; Gehl, 2013). Os resultados de uma investigação em quadras com diferentes interfaces revelam que nas quadras com menores taxas de conexão visual, as atividades estacionárias tendem a se concentrar junto às portas de acesso às edificações, o que reforça a importância de uma maior quantidade de portas nas quadras para incentivar encontros e interação social (Figueiredo, 2018). Assim, mais de 10 portas em 100 metros de rua, considerando os dois lados da rua, tendem a contribuir com as possibilidades de interação entre público e privado, a aumentar as chances de encontros informais e potencializar fluxo de pedestres para incrementar o uso das calçadas (Figueiredo, 2018). Ainda, estes resultados vão ao encontro do estudo de Gehl, Kaefer e Reigstad (2006), na cidade de Estocolmo, o qual indica que a concentração entre 10 e 20 portas em 100 m de fachada propicia quadras mais convidativas para deslocamentos a pé.

Somado a isso, o afastamento entre as edificações e as vias públicas também tende a reduzir as oportunidades de interação entre as pessoas nos espaços abertos públicos, seja em implantações de conjuntos habitacionais ou de edifícios residenciais (Holanda, 2002; Holston, 1993). Nos estudos de Holston (1993), os moradores de Brasília deixam evidente a insatisfação com o desenho urbano modernista quanto a falta de uma calçada contínua com fachadas de prédios no alinhamento, resultante dos grandes recuos. Conseqüentemente, as chances de encontrar alguém entrando ou saindo dos edifícios são minimizadas (Holanda, 2002). Assim, na busca da melhor insolação, de edificações arejadas, circundadas de áreas verdes e da promoção da vida coletiva (Le Corbusier, 1993), as implantações modernistas tendem a contradizer a sociabilidade e, logo, minimizar o uso dos espaços abertos nas adjacências de conjuntos habitacionais.

Em contrapartida, pequenos recuos frontais, somado a existência de conexões visuais e físicas, não minimizam o contato verbal entre o pedestre e quem está na edificação e parecem contribuir positivamente na interação social (Gehl, 2013; Lima, 2011). Um estudo comparativo entre quatro conjuntos habitacionais produzidos pela COHAB, na cidade de Montenegro, constatou que os recuos de ajardinamento das residências são mais utilizados para atividades passivas de contemplação e socialização, como tomar chimarrão e conversar, se comparado as calçadas dos conjuntos habitacionais, utilizadas principalmente para deslocamentos necessários (Lima, 2011).

Ainda que as implantações modernistas tendem a dificultar ou a impossibilitar a interação social e a reduzir ou a dificultar o uso nos espaços abertos adjacentes, estas implantações têm sido adotadas sem maiores questionamentos em conjuntos habitacionais e em edificações contemporâneas (Holston, 1993; Jacobs, 2011; Mehaffy; Salingaros, 2015; Pagliardini; Porta; Salingaros, 2009; Salingaros, 2017). Somado a isso, foram encontrados poucos estudos que tratam desta temática no que diz respeito a conjuntos habitacionais com implantação modernista. Portanto, há necessidade de realizar mais estudos para reforçar as implicações das implantações modernistas na interação social nos espaços abertos públicos. Neste sentido, propõe-se a verificação da seguinte hipótese: **o uso e a interação social nos espaços abertos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista são desfavorecidos em razão das barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas.**

2.7 CONCLUSÃO

Nesta revisão foram apresentados os argumentos e os estudos relacionados ao desempenho dos espaços abertos nos conjuntos habitacionais com implantação modernista e ao desempenho dos espaços abertos nas proximidades destes conjuntos, os quais fundamentam a definição dos objetivos que serão investigadas nesta pesquisa, bem como a formulação das hipóteses (Tabela 2.1).

Tabela 2.1: Síntese dos objetivos, hipóteses e fundamentação das hipóteses

Objetivo 1: avaliar a relação entre uso, segurança, aparência e interação social nos espaços abertos de conjuntos habitacionais com implantação modernista, e suas características físico-espaciais	Menções positivas sobre espaços abertos em implantações modernistas	Estudos que mostram problemas nos espaços abertos em implantações modernistas
Hipótese 1.1: os espaços abertos mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior definição de uso, maior controle visual e percebidos como seguros	Benvença, 2011; Bonduki, 2004; Galarz; Gonsalves, 2019; Ranga, 2015; Souza; Diniz; Almeida, 2019	Cooper; Francis, 1990; Lay; Reis, 2002; Marques, 2016; Mello, 2013; Moraes, 1996; Reis; Lay, 2010, 2014; Rigatti, 1997; Lay, 1992
Hipótese 1.2: os espaços abertos mais utilizados e percebidos como mais agradáveis nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com vistas amplas, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com presença de vegetação	Becker, 2015; Benvença, 2011; Fracalossi, 2011; Galarz; Gonsalves, 2019; Meneghello, 2009; Moreira, 2013; Silva, 2005	Basso, 2001; Cooper Marcus; Sarkissian, 1986; Gregolett, 2013; Kaplan; Kaplan; Ryan, 1998; Lang, 1987; Reis; Ambrosini; Lay, 2004; Reis; Barcelos; Lay, 2008
Hipótese 1.3: os espaços abertos mais utilizados e que mais facilitam a interação social nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior acessibilidade, conforto ambiental e existência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer	Becker, 2015; Meneghello, 2009; Ranga, 2016	Almeida; Viana; Kalil, 2011; Chiarelli, 2006; Furlanetto, 2013; Lay; Reis, 2005; Lima, 2021; Reis; Lay, 2003, 2010
Objetivo 2: avaliar a relação entre uso, segurança, aparência e interação social nos espaços abertos públicos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista, e suas características físico-espaciais	Menções positivas sobre espaços abertos públicos nas proximidades de implantações modernistas	Estudos que mostram problemas nos espaços abertos públicos nas proximidades de implantações modernistas
Hipótese 2.1: os espaços abertos nas proximidades de conjuntos habitacionais com implantação modernista mais utilizados e percebidos como seguros são aqueles delimitados por edificações próximas aos limites frontais dos lotes, com permeabilidade física, visual e percebidos como seguros	Becker, 2015; Cerávolo, 2007; Sanvitto, 2010	Antocheviz; Arsego; Reis, 2021; Becker, 2005; Caldeira, 2011; Cavalcanti, 2017; Figueiredo, 2018; Gehl, 1997, 2013; Gehl; Kaefer; Reigstad, 2006; Holanda, 2002; Jacobs, 2011; Whyte, 1980
Hipótese 2.2: as ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são menos utilizadas e percebidas como menos agradáveis em razão dos muros e/ou empenas cegas, e/ou das edificações idênticas e/ou afastadas das vias públicas	Domingues, 2016; IAPI, 1950; Meneghello, 2009; Marques, 2014; Nascimento, 2017	Becker, 2005; Figueiredo, 2018; Gehl, 2009, 2013; Holston, 1993; Mascaró <i>et al.</i> , 2006; Reis, 2014; Reis; Panzenhagen; Gerson, 2019; Reis <i>et al.</i> , 2017
Hipótese 2.3: o uso e a interação social nos espaços abertos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista são desfavorecidos em razão das barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas	Meneghello, 2009; Pina; Ranga, 2016; Ranga, 2015	Basso; Lay, 2002; Becker, 2005; Becker; Reis, 2004; Bentley <i>et al.</i> , 1985; Figueiredo, 2018; Gehl, 2013; Holanda, 2002; Holston, 1993; Santos <i>et al.</i> , 1985

3 METODOLOGIA

3.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo são apresentados os aspectos relativos à operacionalização dos objetivos propostos neste estudo. Inicialmente, são descritos os critérios que fundamentam a seleção do objeto de estudo e apresentadas considerações acerca da seleção das amostras. Posteriormente, são apresentados os métodos de coleta e análise de dados.

3.2 SELEÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

A fim de atender aos objetivos deste trabalho, foram selecionados três conjuntos habitacionais com implantação modernista, localizados em Passo Fundo, Rio Grande do Sul. Assim como em outras cidades, em Passo Fundo foram implantados conjuntos habitacionais com diferentes tipologias, como casas térreas isoladas, geminadas e blocos de apartamentos com quatro pavimentos e cinco pavimentos com implantação modernista, em distintos períodos e programas habitacionais. A escolha desta cidade se deu, também, por questões operacionais, por facilitar a coleta de dados através dos diferentes métodos.

3.2.1 Perfil da cidade e conjuntos habitacionais em Passo Fundo

Passo Fundo é considerada uma cidade média pertencente à região norte do Rio Grande do Sul (Figura 3.1), com área de 783,421 km² e uma população de 206.224 mil habitantes (Censo Demográfico de 2022; IBGE, 2022). No que se refere à economia, a cidade caracteriza-se como um centro regional, centralizando atividades econômicas diversas e estabelecendo relações com a região, onde os municípios próximos de base econômica agrícola recorrem à cidade em busca de suprir suas necessidades de consumo e demandas pela oferta de serviços de saúde e de educação superior (PMSB, 2014).

A cidade é dividida em 22 setores urbanos (Figura 3.2), os quais podem compreender bairros, vilas e loteamentos agrupados em um mesmo setor (PMPF, 2014). Assim como tende a ocorrer em diversas cidades brasileiras, Passo Fundo apresenta uma gradação decrescente dos níveis de renda do centro para os bairros mais distantes da área central (Ferreto, 2011). Além de concentrar a população com o maior poder aquisitivo, no bairro centro também se localizam os principais equipamentos urbanos, como hospitais, praças, parques, escolas e universidades.

Figura 3.1: Mapa com a demarcação de Passo Fundo no Rio Grande do Sul



Fonte: Wikipedia (20. Adaptado pela autora (2023)

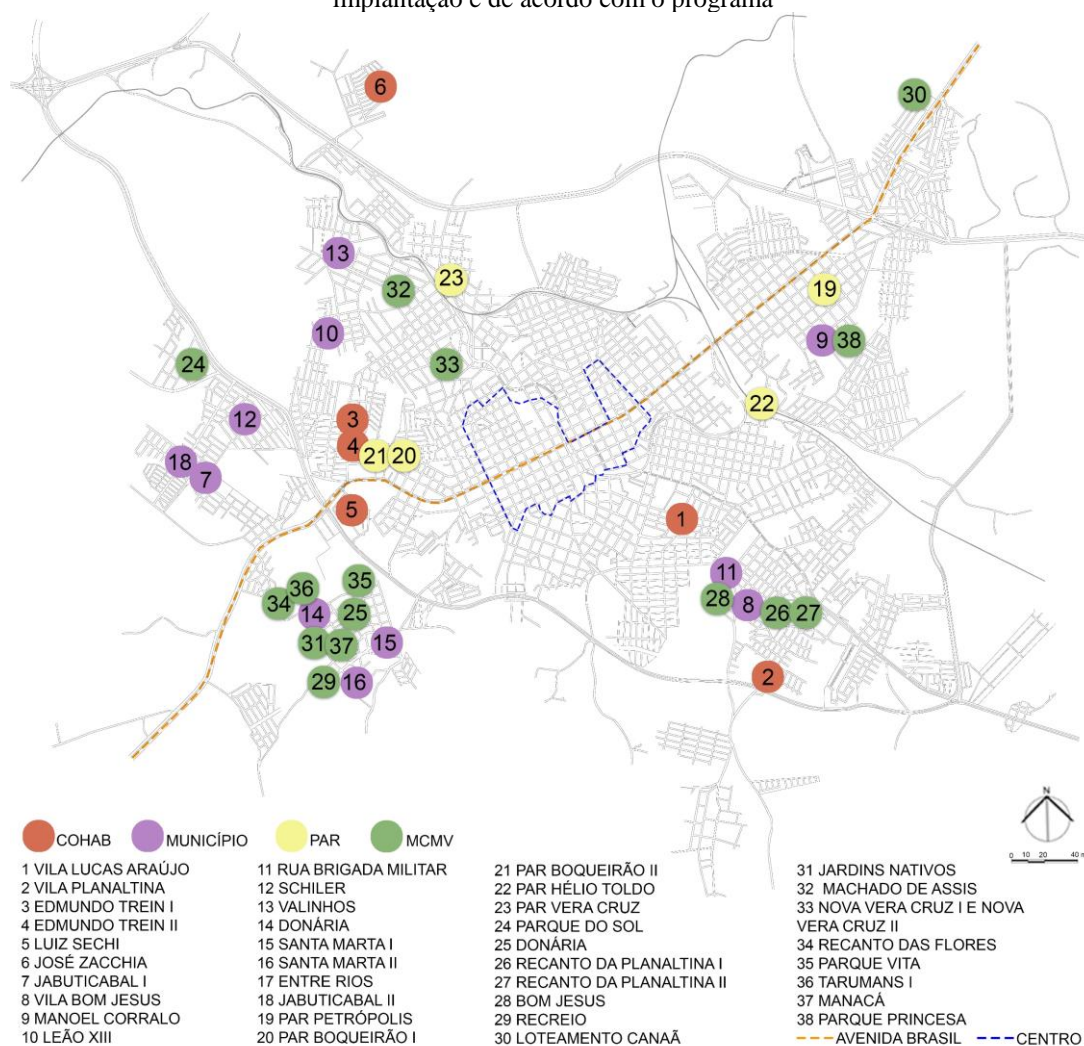
Figura 3.2: Mapa com os setores urbanos de Passo Fundo



Fonte: PMSB (2014). Adaptado pela autora (2023)

Até 2023, foram implantados 38 conjuntos habitacionais em Passo Fundo (Figura 3.3), em três períodos com diferentes tipos de política habitacional: o primeiro período envolve as décadas de 1960 a 1980 e se caracteriza pela vigência do Banco Nacional de Habitação (BNH) e das ações realizadas através da Companhia de Habitação (COHAB/RS); o segundo período, de 1990 a 2004, envolve ações mais diretas no âmbito municipal; o terceiro período abarca as ações no nível do governo municipal com aporte de recursos federais e contrapartida local, sendo executados por empresas construtoras privadas, através do Programa de Arrendamento Residencial (PAR), Programa de Aceleração de Crescimento (PAC) e o Programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV), de 2000 em diante (Gelpi *et al.*, 2018; Oliveira; Gallina; Maraschin, 2019). Nesse contexto, vários conjuntos foram construídos em Passo Fundo com unidades térreas isoladas, geminadas e blocos de apartamentos com quatro ou cinco pavimentos (Kalil, 2003; Kalil *et al.*, 2014).

Figura 3.3: Localização dos conjuntos habitacionais em Passo Fundo em ordem cronológica de implantação e de acordo com o programa



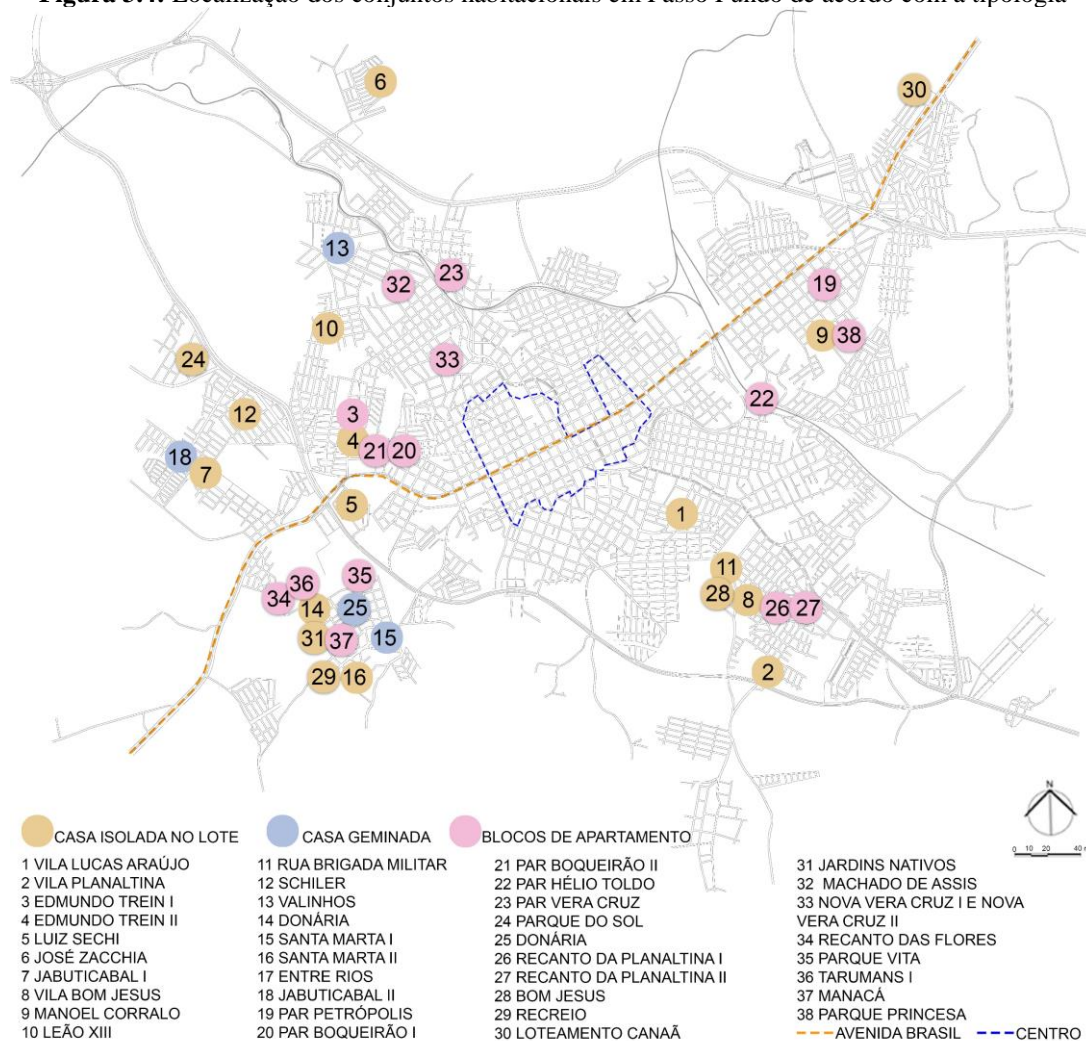
Fonte: Prefeitura Municipal de Passo Fundo, Caixa Econômica Federal. Adaptado pela autora (2023)

Em relação à localização dos conjuntos habitacionais existentes em Passo Fundo evidencia-se um distanciamento da implantação de programas habitacionais em relação à centralidade urbana (Ferreto, 2011; Gelpi *et al.*, 2018; Oliveira; Gallina; Maraschin, 2019; Scotton; Zampieri, 2019). Com exceção dos conjuntos implantados pelo Programa de Arrendamento Residencial (PAR) em áreas de maior acessibilidade, boa oferta de serviços e equipamentos públicos e nas proximidades de importantes vias, os demais conjuntos implantados pela COHAB, pela Prefeitura Municipal de Passo Fundo e pelo Programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV) localizam-se em áreas periféricas e não consolidadas (Ferreto, 2011; Oliveira; Gallina; Maraschin, 2019).

Dentre os 38 conjuntos habitacionais implantados em Passo Fundo, 18 conjuntos são constituídos por casa isolada no lote, 4 conjuntos são compostos por casas geminadas e

15 conjuntos são caracterizados por blocos de apartamentos com implantação modernista (Figura 3.4).

Figura 3.4: Localização dos conjuntos habitacionais em Passo Fundo de acordo com a tipologia



Fonte: Prefeitura Municipal de Passo Fundo, Caixa Econômica Federal. Adaptado pela autora (2023)

Dentre estes 15 conjuntos habitacionais com implantação modernista caracterizados por blocos de apartamentos, foram selecionados três conjuntos com base nos seguintes critérios:

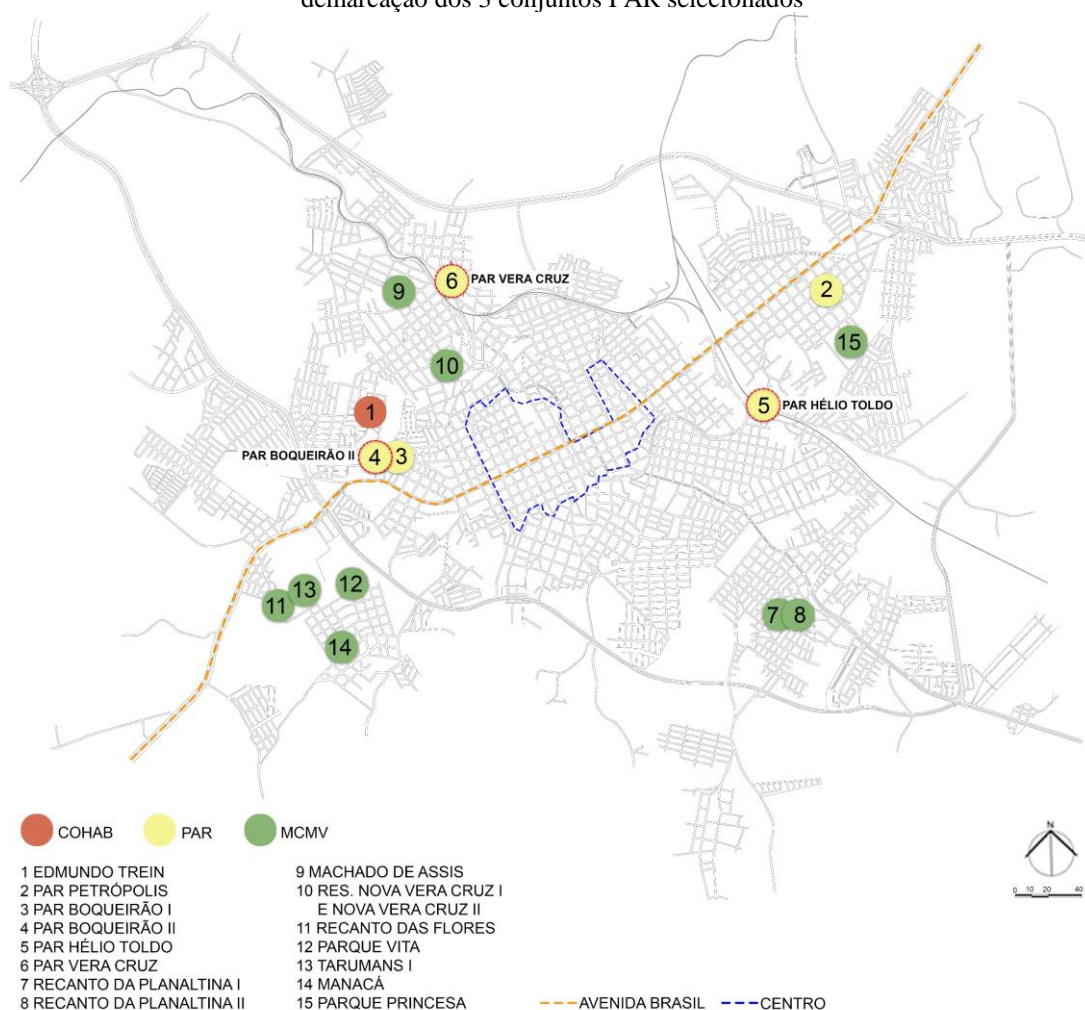
- Apresentarem espaços abertos de uso coletivo com uma área significativa e equipamentos de lazer, como por exemplo, *playground*, quadra, espaços gramados, espaços com bancos, quiosques com churrasqueiras, entre outros;
- Apresentarem edificações afastadas das vias públicas, com recuos significativos (acima de 6 m);

- Apresentarem edificações com paredes sem portas e janelas (empenas cegas) voltadas para os espaços abertos públicos adjacentes;
- Possuírem delimitação física (cercas e/ou grades e/ou muros) no perímetro do lote;
- Estarem sendo utilizados por pelo menos um ano;
- Estarem inseridos em áreas urbanas consolidadas (áreas com uso, sem vazios), devido à presença de pedestres nos espaços abertos públicos adjacentes;

Assim, foram pré-selecionados cinco conjuntos habitacionais com blocos de apartamentos e implantação modernista localizados em Passo Fundo: Conjunto Habitacional PAR Petrópolis, Conjunto Habitacional PAR Boqueirão I, Conjunto Habitacional PAR Boqueirão II, Conjunto Habitacional PAR Vera Cruz e Conjunto Habitacional PAR Hélio Toldo. Em seguida, foram contatados os moradores, síndicos e/ou administradoras destes cinco conjuntos habitacionais. Na oportunidade foi explicado o objetivo do estudo e verificada a possibilidade da realização da pesquisa.

Dentre os cinco conjuntos pré-selecionados, os moradores, síndicos e/ou administradoras de três conjuntos aceitaram que a pesquisa fosse realizada, sendo eles: Conjunto Habitacional PAR Boqueirão II, Conjunto Habitacional PAR Vera Cruz, Conjunto Habitacional PAR Hélio Toldo (Figura 3.5; Anexo A). Além dos conjuntos habitacionais com implantação modernista também foram selecionadas ruas adjacentes a estes conjuntos e ruas conectadas a essas, as quais possuem características socioeconômicas similares e acesso aos mesmos serviços, comércios e equipamentos urbanos, com o objetivo de comparar a intensidade de uso, a percepção de segurança, a aparência e a interação social entre as ruas adjacentes e as ruas mais próximas possíveis dos conjuntos habitacionais, e deste modo, analisar os impactos da implantação modernista nos espaços abertos públicos.

Figura 3.5: Localização dos 15 conjuntos habitacionais modernistas com blocos de apartamentos e demarcação dos 3 conjuntos PAR selecionados



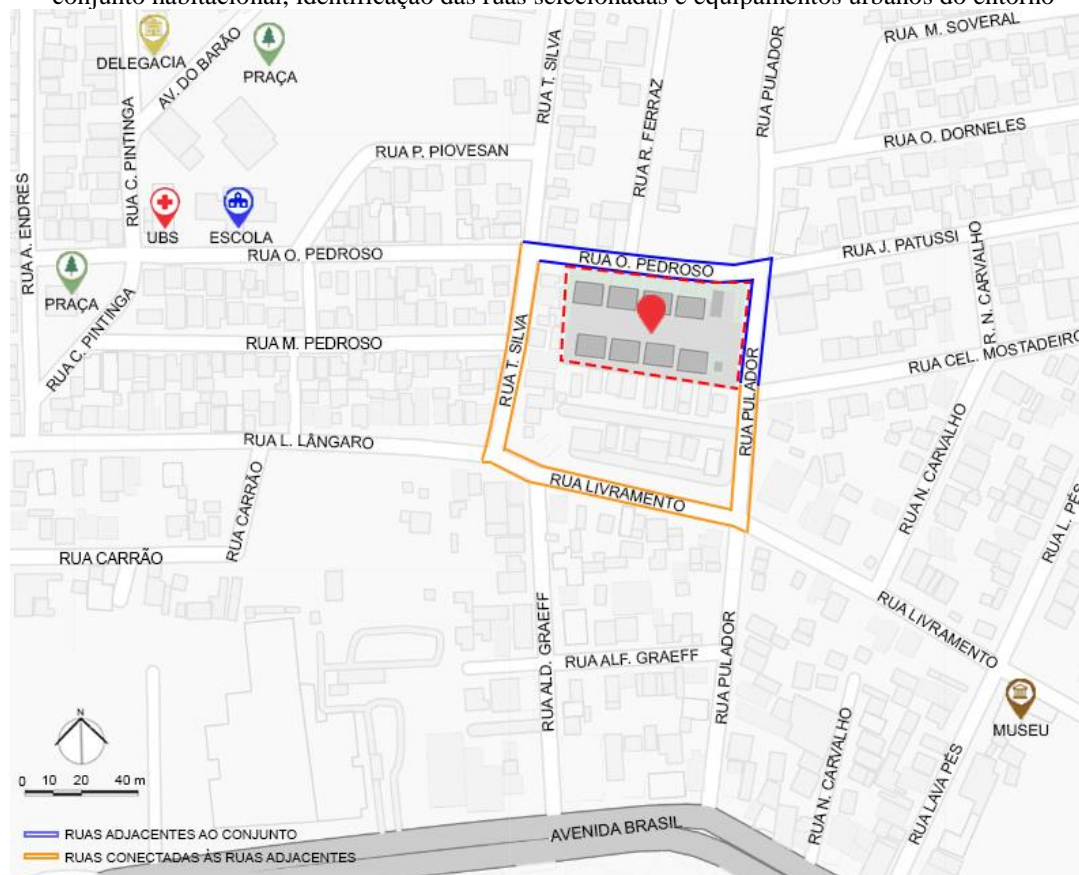
Fonte: Prefeitura Municipal de Passo Fundo, Caixa Econômica Federal. Adaptado pela autora (2023)

Os três conjuntos habitacionais selecionados foram financiados pelo Programa de Arrendamento Residencial (PAR). O programa, destinado a famílias com renda mensal de 2 até 6 salários mínimos, iniciou como um arrendamento residencial e após o final do prazo contratado, em torno de 15 anos, era possibilitada a aquisição das unidades (Medvedovski *et al.*, 2005; Roesler; Medvedovski; Coswig, 2006). Os conjuntos PAR Boqueirão II, PAR Vera Cruz, e PAR Hélio Toldo foram implantados de 2004 a 2008, possuem edificações idênticas e afastadas das vias públicas com paredes cegas voltadas para os espaços abertos públicos adjacentes, e diferenciaram-se dos demais conjuntos habitacionais localizados em Passo Fundo e implantados por outros programas habitacionais em razão de estarem situados em áreas urbanas consolidadas.

3.2.2 Conjunto Habitacional PAR Boqueirão II

O conjunto PAR Boqueirão II localiza-se na Rua Pulador, esquina Rua Onofre Pedroso, no bairro Boqueirão, em uma área consolidada a cerca de 2,7 quilômetros do centro de Passo Fundo (Oliveira, 2020) e a aproximadamente duas quadras da Avenida Brasil (Figura 3.6), a maior e mais conhecida via que atravessa a cidade (Melo; Severo, 2010). Assim como os outros conjuntos habitacionais implantados pelo Programa de Arrendamento Residencial (PAR), entre o período de 2004 a 2008, estes empreendimentos se diferenciam dos conjuntos habitacionais implantados por outros programas por estarem localizados em regiões de boa acessibilidade, próximos a subcentralidades e a vias arteriais (Ferreto, 2011; Oliveira; Gallina; Maraschin, 2019).

Figura 3.6: Localização do Conjunto Habitacional PAR Boqueirão II com demarcação do limite do conjunto habitacional, identificação das ruas selecionadas e equipamentos urbanos do entorno



Fonte: Google Maps (2023). Adaptado pela autora (2023)

O entorno é caracterizado, em sua maioria, por residências unifamiliares térreas, de um até no máximo dois pavimentos e com pequenos pátios gradeados. Além disso, existem pequenos comércios localizados nas próprias residências e serviços. Juntamente com o Conjunto PAR Boqueirão I, conjunto habitacional localizado ao lado, a implantação do núcleo habitacional destaca-se no entorno, visto que constitui uma área vertical em um

bairro predominantemente horizontal (Ferreto, 2011). As ruas adjacentes ao Conjunto PAR Boqueirão II (Figura 3.6), Rua Pulador (na quadra entre a Rua Coronel Mostardeiro e a Rua Jacinto Patussi), Rua Onofre Pedroso (na quadra entre a Rua Pulador e a Rua Romildes Ferraz e na quadra entre a Rua Romildes Ferraz e a Rua Tônico Silva) e as ruas conectadas a estas ruas adjacentes, Rua Pulador (na quadra entre a Rua Livramento e a Rua Coronel Mostardeiro), Rua Livramento (na quadra entre a Rua Pulador e Rua Luiz Lângaro), Rua Tônico Silva (na quadra entre a Rua Luiz Lângaro e a Rua Maneco Pedroso e a na quadra entre a Rua Maneco Pedroso e Rua Onofre Pedroso) também foram selecionadas neste estudo, a fim de atender os objetivos propostos na segunda parte deste estudo.

Concluído em 2008, o Conjunto PAR Boqueirão II contabiliza uma área construída de 7.432,45 m², possui oito blocos idênticos de cinco pavimentos com apartamentos de dois dormitórios de 40 m², totalizando 180 unidades. Conforme identificado por Almeida, Viana e Kalil (2011) os conjuntos habitacionais implantados pelos PAR caracterizam-se pela padronização dos seus projetos, os quais não levaram em consideração o perfil familiar dos usuários, aspectos culturais e regionais do local de implantação. Nesses empreendimentos os blocos de apartamentos são identificados por número e letras, sem preocupação com o caráter de identidade das moradias, e também não possibilitam a adequação dos espaços às necessidades dos diferentes tipos de famílias.

As edificações localizadas no interior do terreno, não possuem vinculação com as vias públicas e desconsideram a topografia existente (Figura 3.7). O conjunto é delimitado no perímetro do lote por muros com altura superior a 1,80 metros de altura, sendo que na fachada principal situada na Rua Pulador a parte superior do muro é vazada possibilitando parcialmente a visualização do interior do conjunto. O acesso de pedestres e veículos ao Conjunto PAR Boqueirão II ocorre unicamente na Rua Pulador através de uma guarita com controle de acesso. O conjunto é administrado pela administradora Nova Era, responsável pela segurança, manutenção e limpeza das edificações e dos espaços abertos de uso coletivo.

Figura 3.7: Implantação do Conjunto Habitacional PAR Boqueirão II

Fonte: autora (2023)

Em relação aos espaços abertos de uso coletivo, o Conjunto PAR Boqueirão II possui salão de festas - o qual encontra-se desativado em razão de problemas estruturais- dois quiosques com churrasqueiras e bancos (Figura 3.8), *playground*, estacionamentos abertos, espaços abertos gramados (Figura 3.9) e de circulação. O *playground* localiza-se na área frontal do terreno, próximo ao salão de festas, é cercado com grade e possui poucos equipamentos. Os estacionamentos situam-se na frente e nos fundos das edificações e ocupam uma área significativa dos espaços abertos. Ainda, os espaços resultantes do afastamento das edificações das vias – os recuos, são gramados, desprovidos de iluminação, mobiliário e/ou equipamentos e em parte deles os moradores improvisam varais (Figura 3.10).

Figura 3.8: Quiosque com churrasqueira nos espaços abertos do Conj. Boqueirão II



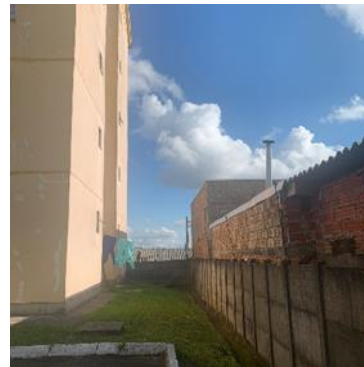
Fonte: autora (2022)

Figura 3.9: Estacionamentos nos espaços abertos do Conjunto Boqueirão II



Fonte: autora (2022)

Figura 3.10: Varais nos espaços abertos do Conjunto Boqueirão II

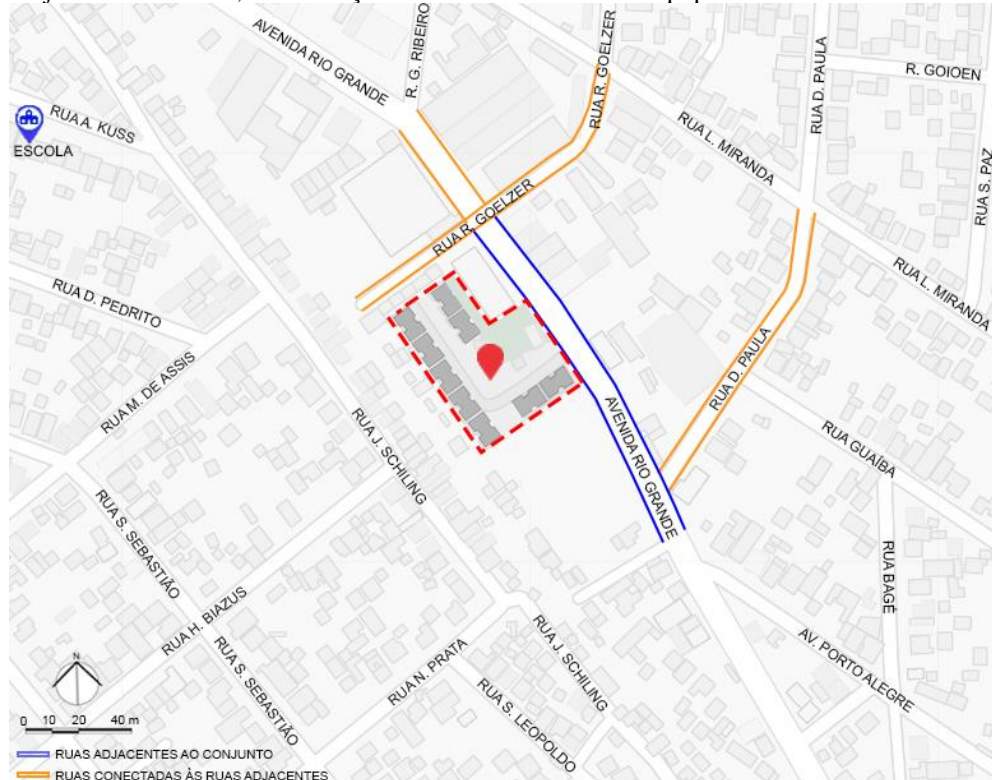


Fonte: autora (2022)

3.2.3 Conjunto Habitacional PAR Vera Cruz

O Conjunto PAR Vera Cruz localiza-se na Avenida Rio Grande, bairro Vera Cruz (Figura 3.11) em uma área consolidada a cerca de 2,9 quilômetros da área central de Passo Fundo (Oliveira, 2020). A Avenida Rio Grande é um eixo viário importante que, juntamente com as Avenidas Brasil, Presidente Vargas e Sete de Setembro, estruturam o sistema viário na cidade (PMPF, 2014).

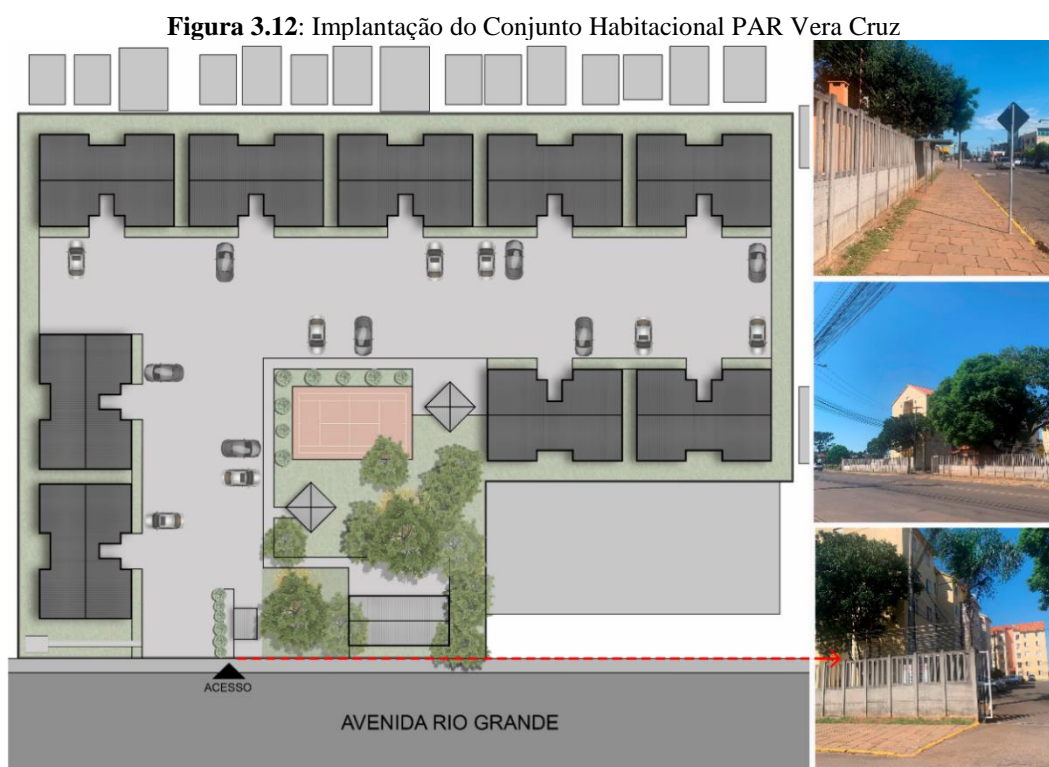
Figura 3.11: Localização do Conjunto Habitacional PAR Vera Cruz com demarcação do limite do conjunto habitacional, identificação das ruas selecionadas e equipamentos urbanos do entorno



Fonte: Google Maps (2023). Adaptado pela autora (2023)

O entorno do conjunto caracteriza-se por edificações de uso residencial, casas térreas, de um e de no máximo dois pavimentos alinhadas nas vias públicas ou pouco afastadas em razão de pequenos recuos. Além disso, na Avenida Rio Grande localizam-se edificações de uso comercial, tais como supermercado, farmácia, posto de gasolina, agropecuária, entre outras. Ainda, existem outros usos no entorno do conjunto, como serviços, além de uma escola. A Avenida Rio Grande (Figura 3.11), a única avenida adjacente ao conjunto habitacional, foi selecionada neste estudo, assim como as ruas conectadas à avenida, Rua Dona Paula (na quadra entre a Avenida Rio Grande e na Rua Guaíba e na quadra entre a Rua Guaíba e Rua Lalau Miranda) e Rua Rodolfo (na quadra entre a Avenida Rio Grande e a Rua Lalau Miranda).

O Conjunto PAR Vera Cruz, implantado em 2008, é formado por nove blocos idênticos de cinco pavimentos, 4 apartamentos de 2 dormitórios por andar, num total de 180 unidades habitacionais. Em relação à implantação (Figura 3.12), as edificações não possuem vinculação com as vias públicas e as fachadas laterais possuem empenas cegas para os espaços abertos públicos. O conjunto é delimitado por muros altos (acima de 1,80 m) situados no perímetro do lote, sendo que na fachada principal a parte superior do muro também é vazada, semelhante ao fechamento do Conjunto PAR Boqueirão II. O acesso de pedestres e veículos ocorre na Avenida Rio Grande, controlado através da portaria.



Fonte: autora (2023)

Os espaços abertos do conjunto contam com estacionamentos abertos em frente aos blocos (Figura 3.13), quadra de esportes, dois quiosques com churrasqueiras, salão de festas, *playground*, espaços abertos gramados e de circulação. Diferentemente dos outros conjuntos selecionados, o Conjunto PAR Vera Cruz possui árvores de grande porte situadas na área central do conjunto, as quais sombreiam o *playground*, a quadra, os quiosques e os espaços com bancos (Figura 3.14), e também são visualizadas a partir do interior dos apartamentos. Os recuos frontais, laterais e dos fundos são gramados, desprovidos de iluminação, mobiliário e/ou equipamentos, com exceção do recuo frontal, próximo às edificações, onde se localiza a central do lixo (Figura 3.15). O conjunto também é administrado pela administradora Nova Era, responsável pela segurança, manutenção e limpeza das edificações e dos espaços abertos de uso coletivo.

Figura 3.13: Estacionamentos nos espaços abertos do Conjunto Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

Figura 3.14: Espaços abertos com bancos e playground no Conjunto PAR Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

Figura 3.15: Recuo frontal no Conjunto PAR Vera Cruz

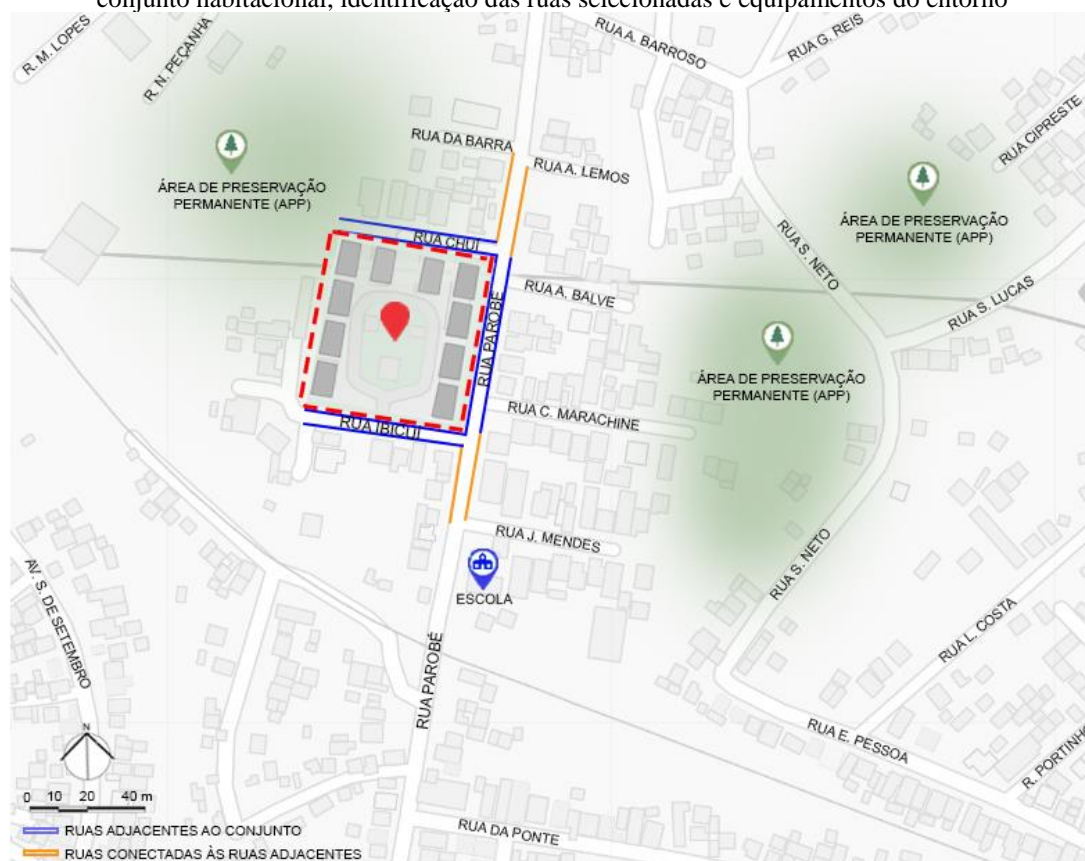


Fonte: autora (2022)

3.2.4 Conjunto Habitacional PAR Hélio Toldo

O Conjunto PAR Hélio Toldo localiza-se na Rua Ibicuí, bairro São Luiz Gonzaga (Figura 3.16) a cerca de 2,2 quilômetros área central da cidade (Oliveira, 2020) e a aproximadamente 1,6 quilômetros da estação rodoviária. Conforme estudos realizados por Ferreto (2011) o bairro São Luiz Gonzaga concentra a população com o maior poder aquisitivo, juntamente com outros 7 bairros de Passo Fundo.

Figura 3.16: Localização do Conjunto Habitacional PAR Hélio Toldo com demarcação do limite do conjunto habitacional, identificação das ruas selecionadas e equipamentos do entorno



Fonte: Google Maps (2023). Adaptado pela autora (2023)

O entorno caracteriza-se predominantemente por edificações de uso residencial, principalmente casas térreas cercadas e/ou muradas. Ainda, existem pequenos comércios nas próprias residências, e pequenos serviços, como oficinas mecânicas. Próximo ao Conjunto PAR Hélio Toldo também se localizam áreas de preservação permanente (APP). As ruas adjacentes ao conjunto habitacional (Figura 3.16), Rua Ibicuí, Rua Chuí e Rua Parobé (na quadra entre a Rua Carlos Marachine), e as ruas conectadas a estas ruas adjacentes, Rua Parobé (na quadra entre a Rua José Mendes e a Rua Carlos Marachine e na quadra entre a Rua Carlos Marachine e Rua Arnaldo Balve e na quadra entre a Rua Arnaldo Balve e a Rua Amauri Lemos) também foram selecionadas neste estudo.

Construído em 2006, o conjunto habitacional é formado por dez blocos idênticos de cinco pavimentos com apartamentos de dois dormitórios de 39 m², totalizando 200 unidades. No que se refere à implantação (Figura 3.17), as edificações não possuem vinculação com as vias públicas, desconsideram a topografia existente e as fachadas laterais possuem empenas cegas voltadas para os espaços abertos públicos adjacentes. O conjunto é cercado no perímetro do lote por grades, o que possibilita a visualização dos espaços

abertos do conjunto, e possui uma única entrada para pedestres e veículos na Rua Ibicuí através de uma guarita com controle de acesso.

Figura 3.17: Implantação do Conjunto Habitacional PAR Hélio Toldo



Fonte: autora (2023)

Em relação aos espaços abertos de uso coletivo, o Conjunto PAR Hélio Toldo possui salão de festas, dois quiosques com churrasqueiras, quadra de esportes, *playground*, áreas com bancos, espaços gramados e de circulação, estacionamentos e um minimercado de uso exclusivo dos moradores. Assim como nos outros conjuntos, os estacionamentos ocupam parte considerável dos espaços abertos e as vagas disponíveis no Conjunto PAR Hélio Toldo não são capazes de atender todos os moradores, sendo necessário que alguns moradores deixem seus automóveis nas ruas adjacentes. A quadra de esportes e o *playground* (Figura 3.18) localizam-se na área central do terreno e carecem de mobiliário adequado e de manutenção. O minimercado, instalado posteriormente em um contêiner, funciona no modelo *self-service*, no qual os moradores cadastrados recebem um cartão e fazem as compras individualmente (Figura 3.19). Os espaços abertos resultantes do afastamento das edificações das vias são gramados, desprovidos de iluminação,

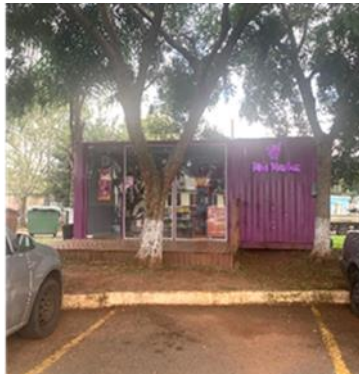
mobiliário e/ou equipamentos e são utilizados pelos moradores para estender roupas e para colocação de caixas d'água (Figura 3.20).

Figura 3.18: Quadra de esportes, playground no Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

Figura 3.19: Minimercado nos espaços abertos do Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

Figura 3.20: Recuo frontal no Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

3.3 SELEÇÃO DAS AMOSTRAS

De acordo com os objetivos da pesquisa, buscou-se selecionar moradores que utilizam os espaços abertos dos conjuntos habitacionais, a fim de identificar quais atividades estes usuários realizam nos espaços abertos e por quais razões, assim como identificar quais espaços costumam evitar e por quais razões. Ainda, buscou-se selecionar moradores dos conjuntos habitacionais que utilizam os espaços abertos públicos nas proximidades destes conjuntos, com o objetivo de identificar as ruas e/ou quadras utilizadas, evitadas e por quais razões. Também foram selecionados moradores das residências localizadas nas ruas e/ou quadras selecionadas, com o propósito de identificar as ruas e/ou quadras utilizadas, evitadas e por quais razões.

3.4 MÉTODOS DE COLETA DE DADOS

Os métodos de coleta de dados utilizados estão inseridos na área de estudos *Ambiente-Comportamento* que permite investigar as relações entre as características físico-espaciais do ambiente construído e as atitudes e os comportamentos dos usuários (Reis; Lay, 2006).

Para tanto, foram utilizados métodos qualitativos e quantitativos. Métodos qualitativos focam na determinação da validade da investigação, na descrição, compreensão e

interpretação dos dados coletados, feita pelo pesquisador. Os métodos quantitativos investigam uma maior variedade de dados e determinam a confiabilidade dos procedimentos adotados, o que possibilita a generalização dos resultados (Lay; Reis, 2005). O uso simultâneo de múltiplos métodos possibilita a validade dos resultados e confirmam a confiabilidade, a credibilidade e a qualidade da pesquisa (Lay; Reis, 2005). Desta forma, são apresentados os métodos selecionados para este estudo:

3.4.1 Levantamentos

3.4.1.1 Levantamento físico dos espaços abertos dos conjuntos habitacionais

Inicialmente, em janeiro e fevereiro de 2022, foi realizado o levantamento de arquivo, que consistiu na busca de materiais e na coleta de informações sobre as implantações dos três conjuntos habitacionais através de imagens disponíveis no Google Earth, Google Maps e seus recursos tridimensionais como o *Street View*.

Em seguida, em março de 2022, foi realizado o levantamento físico in loco nos conjuntos habitacionais para verificar e atualizar as implantações das áreas de estudo. Através da utilização de croquis, planilhas e registros fotográficos foram levantadas e classificadas as seguintes características físico-espaciais dos espaços abertos dos conjuntos habitacionais:

1) Definição de uso:

- Maior definição de uso: espaços abertos com usos identificados visualmente e projetados para atividades específicas (por exemplo: quadra de esportes, *playground*, estacionamentos);
- Menor definição de uso: espaços abertos sem usos identificados visualmente e não projetados para atividades específicas (por exemplo: espaço aberto gramado sem mobiliário e/ou equipamentos);

2) Controle visual: visibilidade de determinado espaço aberto a partir de outros espaços abertos e dos blocos de apartamentos.

- Maior controle visual: espaços abertos visualizados a partir dos blocos de apartamentos e a partir de outros espaços abertos adjacentes com maior intensidade de uso;

- Controle visual intermediário: espaços abertos visualizados somente a partir dos blocos de apartamentos ou somente a partir de outros espaços abertos adjacentes com maior e /ou intermediária intensidade de uso;

- Menor controle visual: espaços abertos não visualizados a partir dos blocos de apartamentos e visualizados a partir de outros espaços abertos adjacentes com menor intensidade de uso;

3) Amplitude das vistas: vistas abertas e profundas que possibilitam que os indivíduos observem outros espaços abertos e não se sintam bloqueados.

- Maior amplitude visual: espaços abertos que possibilitam a visualização de espaços abertos adjacentes, sem presença de barreiras visuais;

- Amplitude visual intermediária: espaços abertos que possibilitam a visualização de parte dos espaços abertos adjacentes, com presença de barreiras visuais;

- Menor amplitude visual: espaços abertos que não possibilitam a visualização de espaços abertos adjacentes, com presença de barreiras visuais;

4) Visualização do movimento de pessoas: visualização de usuários nos espaços abertos dos conjuntos habitacionais realizando atividades necessárias e/ou opcionais.

- Maior visualização do movimento de pessoas: espaços abertos que possibilitam a visualização de espaços abertos adjacentes com maior intensidade de uso;

- Visualização intermediária do movimento de pessoas: espaços abertos que possibilitam a visualização de espaços abertos adjacentes com intensidade de uso intermediária e/ou menor;

- Menor visualização do movimento de pessoas: espaços abertos que não possibilitam a visualização de espaços abertos adjacentes;

5) Presença de vegetação:

- Maior presença de vegetação: espaços abertos com áreas majoritariamente gramadas e/ou com árvores, arbustos, etc;

- Presença de vegetação intermediária: espaços abertos com pequenas áreas gramadas (por exemplo, canteiros) e/ou com poucas árvores;

- Sem presença de vegetação: espaços abertos sem nenhum tipo de vegetação;

6) Acessibilidade: elementos, espaços e circulações que permitam deslocamentos e uso igualitário e com autonomia.

- Maior acessibilidade: espaços abertos de fácil acesso que possibilitam deslocamentos de todos os moradores, incluindo pessoas com deficiência (PCD) e/ou mobilidade reduzida, sem muretas, degraus, portões e com pavimentação regular;

- Menor acessibilidade: espaços abertos de difícil acesso que não possibilitam e/ou dificultam deslocamentos de parte dos moradores, incluindo pessoas com deficiência (PCD) e/ou mobilidade reduzida, com muretas, degraus, portões e com pavimentação irregular;

7) Conforto ambiental: conforto físico e psicológico nos espaços abertos de modo a possibilitar a maior permanência dos usuários nestes espaços.

- Maior conforto ambiental: espaços abertos sombreados (árvores, coberturas e/ou bloqueio do sol por bloco de apartamentos) e com cobertura(s) que protegem da chuva;

- Menor conforto ambiental: espaços abertos sem árvores e/ou coberturas;

8) Mobiliário e/ou equipamentos de lazer:

- Existência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer: espaços abertos com bancos, brinquedos, equipamentos, etc. destinados ao lazer e recreação dos moradores;

- Inexistência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer: espaços abertos sem bancos, brinquedos, equipamentos, etc. destinados ao lazer e recreação dos moradores;

Todos os registros dos levantamentos físicos foram digitalizados através do Programa AutoCAD, e posteriormente classificados de acordo com as categorias estabelecidas. Os levantamentos físicos também incluíram levantamentos fotográficos.

3.4.1.2 Levantamento físico das interfaces dos espaços abertos públicos adjacentes e nas proximidades dos conjuntos habitacionais

Nas ruas e/ou quadras selecionadas (Figuras 3.6, 3.11 e 3.16) foi realizado o levantamento físico detalhado das interfaces térreas através da utilização da fita métrica disponível no Google Maps, a qual possibilita medir distâncias entre dois pontos. Também foi verificada in loco a veracidade destas medidas, através do levantamento fotográfico. As medidas resultantes deste levantamento foram utilizadas para calcular as taxas e realizar a categorização de variáveis incluídas nos objetivos, conforme segue:

1) Permeabilidade visual: divisão do comprimento total de áreas transparentes nos térreos (que possibilitam a visualização das ruas a partir das edificações) em ambos os lados da quadra pela soma dos comprimentos dos limites frontais dos lotes nos dois lados da quadra.

- Maior permeabilidade visual: taxa alta (acima de 66% de permeabilidade visual);

- Permeabilidade visual intermediária: taxa média (entre 33% e 66% de permeabilidade visual);

- Menor permeabilidade visual: taxa baixa (entre 0% e 33% de permeabilidade visual);

2) Permeabilidade física: divisão da quantidade total de acessos para pedestres nos dois lados da quadra pela soma dos comprimentos dos limites frontais dos lotes nos dois lados da quadra.

- Maior permeabilidade física: acima de 10 portas/100m de rua;

- Permeabilidade física intermediária: entre 5 e 10 portas/100m de rua;

- Menor permeabilidade física: entre 0 e 5 portas/100m de rua;

3) Barreira física e visual: medida linear de elementos físicos que bloqueiam a visibilidade do lote desde a calçada, tais como muros com altura mínima de 1,80 metro, paredes cegas, portas de garagem e vegetação.

4) Barreira física: medida linear de elementos físicos que permitem a visibilidade interna do lote desde a calçada, com altura mínima de 1,80 metro (ex. grades e cercas).

5) Proximidade das edificações da calçada: divisão do comprimento total dos lotes com edificações alinhadas, recuadas até 6,00 e recuadas mais de 6,00 m em ambos os lados da quadra pela soma dos comprimentos dos limites frontais dos lotes nos dois lados da quadra, com a categorização das taxas em maior e menor proximidade e proximidade intermediária das edificações da calçada (Tabela 3.1).

Tabela 3.1: Classificação da proximidade das edificações da calçada a partir das taxas

Classificação da proximidade das edificações da calçada	Edificações alinhadas na calçada	Edificações recuadas até 6,00 m da calçada	Edificações recuadas mais de 6,00 m da calçada
Maior proximidade	Alta taxa (acima de 66%)	Média taxa (entre 33% 66%) e baixa taxa (entre 0% e 33%)	Baixa taxa (entre 0% e 33%)
Proximidade intermediária	Média taxa (entre 33% 66%) e baixa taxa (entre 0% e 33%)	Alta taxa (acima de 66%), média taxa (entre 33% 66%) e baixa taxa (entre 0% e 33%)	Média taxa (entre 33% 66%) e baixa taxa (entre 0% e 33%)
Menor proximidade	Baixa taxa (entre 0% e 33%)	Média taxa (entre 33% 66%) e baixa taxa (entre 0% e 33%)	Alta taxa (acima de 66%), média taxa (entre 33% 66%)

Nota: as taxas são calculadas considerando as medidas individuais das variáveis de cada lote, dos dois lados da rua, as quais foram somadas e divididas pelo dobro do comprimento da quadra e multiplicado por cem.

As taxas de permeabilidade física, visual e a proximidade das edificações foram contabilizadas e classificadas conforme categorizações já utilizadas em outros estudos (Antocheviz *et al.*, 2017; Figueiredo, 2018; Reis; Ely, 2017) com o objetivo de possibilitar a comparação entre as diferentes características em diferentes comprimentos de quadras. Ainda, as taxas foram multiplicadas por cem para possibilitar a relação das mesmas com uma quadra de cem metros. Os dados referentes às taxas de conexão visual e física, recuos, barreiras físicas e visuais foram mapeados no programa Autocad e registrados nos mapas comportamentais.

3.4.2 Observações comportamentais

Para analisar o uso, o tipo de apropriação nos espaços abertos e a interação social entre os usuários dos espaços abertos nos conjuntos habitacionais e dos espaços abertos públicos nas proximidades destes conjuntos, foram realizadas observações de comportamento. Conforme Lay e Reis (1995) a observação sistemática do comportamento de pessoas utilizando os espaços abertos permite produzir informações sobre as atividades dos usuários, sobre usos e lugares onde acontecem, permitindo, assim, compreender onde e como o ambiente interfere na ocorrência de comportamentos dos usuários.










Inicialmente, em fevereiro de 2022, foi realizado um estudo piloto. Após o consentimento das administradoras e dos síndicos e o aviso aos moradores dos conjuntos – através de mensagem no grupo de WhatsApp e da fixação de cartazes nos blocos - foram realizadas

observações preliminares, para identificar os horários de maior intensidade de uso e determinar os percursos a serem realizados, de modo a observar todos os espaços abertos.

Neste sentido, as observações foram realizadas simultaneamente nos três conjuntos habitacionais durante duas semanas, entre os dias 11 e 26 de março de 2022, nos sete dias da semana, sendo desconsiderados os dias de chuva. As observações foram realizadas duas vezes ao dia, durante o período da manhã (entre 9 e 12 horas) com duração em torno de 30 minutos em cada conjunto habitacional e durante à tarde (entre 14 e 17 horas), também com duração em torno de 30 minutos em cada conjunto habitacional. Foi realizada um rodízio na ordem dos horários das observações entre os três conjuntos investigados; por exemplo, no primeiro dia as observações iniciaram no Conjunto PAR Hélio Toldo, seguido do Conjunto PAR Vera Cruz e por fim, o Conjunto PAR Boqueirão, enquanto nos demais dias a ordem dos conjuntos foi alterada de modo a possibilitar uma equivalência entre os horários de observação nos três conjuntos.

A categorização dos usuários observados foi baseada na faixa etária dos moradores: crianças (até 12 anos), adolescentes (13 a 17 anos), adultos (18 a 39 anos; 40 a 59 anos) e idosos (60 a 79 anos; 80 anos ou mais). Quanto às atividades observadas, estas foram subdivididas em atividades obrigatórias/necessárias e atividades opcionais, em movimento e estacionárias, em pé e sentada, individual e em grupo (Tabela 3.2). As atividades necessárias são aquelas desenvolvidas por obrigação, sendo pouco influenciadas pela qualidade física do espaço, enquanto as atividades opcionais ocorrem voluntariamente, pelo desejo das pessoas, e tendem a depender das qualidades dos espaços abertos (p.ex., Gehl, 2009).

Tabela 3.2: Tabela atividades obrigatórias/necessárias e atividades opcionais

Atividade	Exemplos	Simbologia
Atividade obrigatória/necessária em movimento	Indo para o trabalho, escola, chegando com compras	
Atividade obrigatória/necessária em pé	Vigilante / segurança	
Atividade obrigatória/necessária sentado	Vigilante / segurança	
Atividade opcional individual em movimento	Caminhar por lazer, correr sozinho	
Atividade opcional social em movimento	Caminhar por lazer, correr, jogar com outras pessoas	
Atividade opcional individual estacionária em pé	Apreciar o movimento e/ou a paisagem sozinho	
Atividade opcional social estacionária em pé	Conversar com outras pessoas em pé	
Atividade opcional individual estacionária sentada	Ler, apreciar o movimento e/ou a paisagem sozinho	
Atividade opcional social estacionária sentada	Conversar com outras pessoas, tomar chimarrão	

As observações foram registradas em mapas comportamentais impressos, e após, digitalizadas no Programa AutoCAD, totalizando 84 mapas comportamentais nos espaços abertos dos três conjuntos habitacionais (28 mapas em cada conjunto).

Nas ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais e ruas conectadas a essas, também foram realizadas observações durante duas semanas, entre os dias 06 a 22 de janeiro de 2023, nos sete dias da semana, duas vezes ao dia, em períodos, horários e duração semelhante às observações realizadas nos espaços abertos dos conjuntos habitacionais. Também foi realizado um rodízio na ordem das observações nesses espaços abertos públicos.

Assim como nas observações dos espaços abertos dos conjuntos habitacionais, a categorização dos usuários observados foi baseada na faixa etária e as atividades observadas subdivididas em atividades necessárias e atividades opcionais, em movimento e estacionárias, em pé e sentada, individual e em grupo. As observações nos espaços abertos públicos nas ruas próximas aos três conjuntos habitacionais totalizaram 84 mapas comportamentais, 28 mapas nas ruas próximas em cada um dos três conjuntos habitacionais.

3.4.3 Entrevista

Entrevistas foram realizadas por permitirem o aprofundamento de determinadas questões, possibilitando explicações que muitas vezes não são possíveis de serem identificadas através de aplicação de outros métodos (Lay; Reis, 1995). Esse é um método qualitativo de coleta de dados que permite a interação entre o entrevistado e entrevistador, o que possibilita o esclarecimento de eventuais distorções na interpretação dos dados (Lay; Reis, 1995).

A entrevista foi realizada com dez usuários dos espaços abertos de cada conjunto habitacional, em fevereiro de 2022. Foram abordados moradores que utilizavam os espaços abertos, onde foi informado o objetivo da pesquisa e ressaltado que a participação no estudo era voluntária e anônima, conforme atestado pela apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Além de possibilitar um primeiro contato com os moradores dos conjuntos habitacionais, a entrevista auxiliou na formulação dos dois questionários. Foram abordadas questões relacionadas ao uso dos espaços abertos nos conjuntos e nas proximidades, incluindo

locais e atividades realizadas, locais evitados e razões, satisfação com os espaços abertos e expectativas quanto a melhorias nestes espaços (Anexo B- questões entrevista).

3.4.4 Questionários

Questionários foram aplicados para analisar o impacto de diversas características físico-espaciais dos três conjuntos habitacionais com implantação modernista no uso, na segurança, na aparência e na interação social nos espaços abertos nos conjuntos e nos espaços abertos públicos nas proximidades destes conjuntos.

O questionário é uma ferramenta utilizada com o intuito de identificar similaridades entre os grupos de pessoas através da quantificação e comparação das respostas, (Lay; Reis, 1995). O método é apropriado para medir atitudes, tais como níveis de satisfação dos usuários em relação a diversos aspectos do ambiente construído, permitindo coletar grande quantidade de dados, os quais através da comparação e análise estatística possibilitam gerar generalizações (Lay; Reis, 1995). No tocante a estudos relacionados ao uso dos espaços abertos em conjuntos habitacionais, autores como Lay (1992), Lay e Reis (2002, 2005), Lima (2011, 2016), entre outros, confirmam em seus estudos a eficácia dos questionários para coletar e analisar dados sobre as características físico-espaciais dos espaços abertos.

Foram elaborados e aplicados dois tipos de questionários (Tabela 3.3), conforme segue: 1 - sobre o uso dos espaços abertos do conjunto habitacional, para 40 moradores de cada um dos três conjuntos; 2 - sobre o uso dos espaços abertos públicos nas proximidades dos conjuntos habitacionais, para 30 moradores de cada um dos três conjuntos e para 30 moradores das ruas e/ou quadras próximas.

Tabela 3.3: Tipos de questionários aplicados, amostra e condições para responder cada questionário

Tipos de questionários	Amostra	Total da amostra	Condições para a responder o questionário
Questionário 1	40 moradores de cada um dos três conjuntos habitacionais	120 respondentes	Ter idade mínima de 18 anos e morar no conjunto habitacional há pelo menos um ano
Questionário 2	30 moradores de cada um dos três conjuntos habitacionais	90 respondentes	Ter idade mínima de 18 anos e morar no conjunto habitacional há pelo menos um ano
	30 moradores das ruas e/ou quadras próximas a cada um dos três conjuntos habitacionais	90 respondentes	Ter idade mínima de 18 anos e morar em uma das ruas e/ou quadras próximas ao conjunto habitacional há pelo menos um ano

O questionário tipo 1 foi disponibilizado no programa LimeSurvey (<http://www.limesurvey.org/pt/>), que permite criar e responder questionários online, de modo a obter um maior número de respondentes em um menor espaço de tempo, sem

maiores gastos financeiros (p. ex. Antocheviz, 2014, 2020; Gregoletto, 2013, 2019). Ainda, o programa facilita o preenchimento ao possibilitar que o respondente salve o questionário sem finalizá-lo e volte a respondê-lo em outro momento, e que retorne a questões anteriores.

Em seguida, foi realizado um estudo piloto com cinco moradores de cada conjunto habitacional, com o objetivo de verificar o tempo de duração, a compreensão das questões e possibilitar a realização de melhorias necessárias. Como condições para responder o estudo piloto e, posteriormente, o questionário, as pessoas deveriam morar no conjunto habitacional e ter idade mínima de 18 anos (Tabela 3.3). Após a realização do estudo piloto o acesso ao questionário definitivo foi disponibilizado para os respondentes através de cartas convite com QR-Code e o link de acesso. O link do questionário também foi disponibilizado pelos síndicos no grupo de WhatsApp dos moradores de cada conjunto, a fim de reforçar o convite, uma vez que todas as unidades habitacionais têm acesso à internet.

Contudo, devido ao número reduzido de questionários acessados em cada conjunto (em torno de 15) e ao fato de estarem, em grande parte, incompletos, e devido à falta de retorno, foi necessária a aplicação do questionário aos moradores nos próprios conjuntos. As respostas dos questionários foram obtidas in loco, sendo que foram abordados pela própria pesquisadora moradores entrando e saindo dos prédios ou dos conjuntos e usuários dos espaços abertos. Inicialmente, as respostas foram registradas em uma planilha impressa, após foram registradas no programa LimeSurvey e analisadas juntamente com os questionários respondidos via internet.

O questionário aplicado nos moradores dos conjuntos habitacionais (Anexo C), foi elaborado com base nos principais aspectos mencionados pelos moradores nas entrevistas, como por exemplo, pontos positivos e negativos dos espaços abertos, necessidade de alterações e/ou melhorias e justificativas para tais alterações. Inicialmente, foram incluídas questões fechadas sobre as características do respondente (questões 2 e 3), seguido de questões sobre a satisfação com a moradia anterior e a moradia atual (questões 4 a 16), incluindo perguntas abertas onde foram descritas as justificativas para tais níveis de satisfação.

Na sequência, foram formuladas questões sobre o uso dos espaços abertos nos conjuntos. Foi incluída a implantação de cada conjunto, contendo a demarcação e a numeração dos

espaços abertos, de modo que o respondente pudesse mencionar os números de, no máximo, três áreas que mais utiliza para atividades de lazer (Figura 3.21). A indicação de cada uma dessas três áreas implica na visualização de questões sobre atividades realizadas, turnos, estações do ano, necessidade de melhorias e/ou alterações e razões que justifiquem a utilização da área em questão (questões 17 a 35).

Figura 3.21: Exemplo questão 17 – questionário Conjunto PAR Hélio Toldo

17 Conforme as áreas demarcadas e numeradas no mapa do conjunto habitacional, indique os números de, no máximo, três áreas que você mais utiliza para atividade de lazer: *

Por favor, escolha as opções que se aplicam e faça um comentário:

Nº correspondente a primeira área utilizada:

Nº correspondente a segunda área utilizada:

Nº correspondente a terceira área utilizada:

Fonte: autora (2023)

O mesmo mapa foi utilizado nas questões seguintes (questões 36 a 48), de modo que a partir da numeração do mapa o respondente pudesse mencionar até três áreas que costuma evitar para atividade de lazer. Ao indicar até três áreas evitadas outras perguntas relacionadas a estas áreas surgem, tal como, questões relacionadas aos turnos, estações do ano e as razões que justifiquem o motivo de evitar estas áreas. Ressalta-se que foi determinada a indicação de, no máximo, três áreas para os espaços mais utilizados e também para os espaços que os moradores costumam evitar, em razão dos erros ocorridos ao testar o questionário no programa LimeSurvey por conta da quantidade e das condições impostas para as perguntas.

Em seguida, os respondentes foram questionados sobre a composição familiar, especificamente se residem com crianças e/ou adolescentes (questões 49 a 52). Em caso afirmativo, foi necessário responder um bloco de questões sobre o uso dos espaços abertos para cada criança e/ou adolescente indicado (questões 53 a 100), incluindo a menção de até três áreas que as crianças e/ou adolescentes mais utilizam, de até três áreas que costumam evitar e as questões vinculadas, tal como turnos, estações do ano e justificativas, caso fosse de conhecimento do respondente. A inclusão das crianças e/ou adolescentes no questionário justifica-se por estas faixas etárias não terem acesso ao questionário e pela necessidade de conhecer os locais que estes utilizam e evitam, uma vez que os pais tendem a saber onde e quando os filhos utilizam os espaços abertos.

O questionário tipo 2, sobre o uso dos espaços abertos públicos nas proximidades dos conjuntos habitacionais, foi respondido por duas amostras distintas em cada conjunto habitacional, sendo 30 moradores de cada conjunto habitacional e 30 moradores próximos destes conjuntos, totalizando 180 respondentes (Tabela 3.3). Em razão da dificuldade de retorno via internet questionário tipo 1, optou-se pela aplicação in loco do segundo questionário. Foram abordados moradores entrando e saindo dos prédios ou dos conjuntos e usuários dos espaços abertos de cada um dos três conjuntos habitacionais. Também foram abordados moradores no acesso e/ou pátio de suas casas, nas calçadas e nas ruas e/ou quadras localizadas nas proximidades dos três conjuntos habitacionais. As respostas foram registradas em uma planilha impressa pela própria pesquisadora e após foram registradas no programa LimeSurvey.

Inicialmente, foi realizado um estudo piloto com cinco moradores das proximidades de cada conjunto habitacional, tendo como condições para responder o estudo piloto ter idade mínima de 18 anos e morar, há pelo menos um ano, em uma das ruas e quadras especificadas (Tabela 3.3). Em seguida, foi aplicado o questionário definitivo, primeiramente aos moradores das ruas e quadras especificadas nas proximidades da cada conjunto habitacional, e após, aos moradores dos conjuntos habitacionais.

No segundo questionário (Anexo D) foram elaboradas questões sobre o uso dos espaços abertos públicos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista, buscando compreender de que maneira as características físico-espaciais deste tipo de implantação impactam no uso, na segurança, na aparência e na interação social nesses espaços abertos, tanto para os moradores dos conjuntos, quanto para os

moradores das proximidades. Inicialmente, foram apresentadas questões fechadas sobre as características do respondente (questões 2 e 3), seguido da indicação da rua e/ou quadra que reside e há quanto tempo (questões 4 e 5). Em seguida, foram incluídas perguntas de múltipla escolha sobre quais ruas e/ou quadras costumam utilizar, quais atividades realizam, em quais turnos e por quais razões utilizam estas ruas e/ou quadras (questões 6 a 21). Após, foram apresentadas questões de múltipla escolha sobre quais ruas e/ou quadras são evitadas, em quais turnos e por quais razões (questões 22 a 33). Por fim, os respondentes foram questionados sobre a agradabilidade da aparência do conjunto habitacional e indicaram as principais razões para tal percepção (questões 34 e 35).

3.4.5 Resumo dos procedimentos metodológicos

A seguir, é apresentado o resumo dos métodos de coleta de dados realizados para atendimento de cada hipótese desta pesquisa (Tabela 3.4).

Tabela 3.4: Resumo dos procedimentos metodológicos (continua)

Hipótese	Método	Aplicação	Amostra / categorias
Hipótese 1.1: os espaços abertos mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior definição de uso, maior controle visual e percebidos como seguros.	Entrevista	Aplicação in loco	10 moradores de cada um dos três conjuntos habitacionais
	Questionário tipo 1	Aplicação in loco	40 moradores de cada um dos três conjuntos habitacionais
	Levantamento físico	Aplicação in loco	Maior e menor definição de uso; maior, intermediário e menor controle visual
	Observações de comportamento	Aplicação in loco	28 mapas comportamentais de cada um dos três conjuntos habitacionais
Hipótese 1.2: os espaços abertos mais utilizados e percebidos como mais agradáveis nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com vistas amplas, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com presença de vegetação.	Entrevista	Aplicação in loco	10 moradores de cada um dos três conjuntos habitacionais
	Questionário tipo 1	Aplicação in loco	40 moradores de cada um dos três conjuntos habitacionais
	Levantamento físico	Aplicação in loco	Maior, intermediária menor amplitude visual; maior, intermediária e menor visualização do movimento de pessoas; maior, intermediária e menor presença de vegetação
	Observações de comportamento	Aplicação in loco	28 mapas comportamentais de cada um dos três conjuntos habitacionais
Hipótese 1.3: os espaços abertos mais utilizados e que mais facilitam a interação social nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior acessibilidade, conforto ambiental e existência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer.	Entrevista	Aplicação in loco	10 moradores de cada um dos três conjuntos habitacionais
	Questionário tipo 1	Aplicação in loco	40 moradores de cada um dos três conjuntos habitacionais
	Levantamento físico	Aplicação in loco	Maior e menor acessibilidade; maior, e menor conforto ambiental; existência e inexistência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer
	Observações de comportamento	Aplicação in loco	28 mapas comportamentais de cada um dos três conjuntos habitacionais

Tabela 3.4: Resumo dos procedimentos metodológicos (conclusão)

Hipótese 2.1: os espaços abertos nas proximidades de conjuntos habitacionais com implantação modernista mais utilizados e percebidos como seguros são aqueles delimitados por edificações próximas aos limites frontais dos lotes, com permeabilidade física, visual e percebidos como seguros.	Questionário tipo 2	Aplicação in loco	30 moradores de cada um dos três dos conjuntos habitacionais
	Levantamento físico	Medição através do Google Maps	30 moradores das ruas e/ou quadras próximas a cada um dos três conjuntos habitacionais
	Observações de comportamento	Aplicação in loco	Maior, intermediária e menor proximidade das edificações da via pública; maior, intermediário e menor permeabilidade física, visual
Hipótese 2.2: as ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são menos utilizadas e percebidas como menos agradáveis em razão dos muros e/ou empenas cegas, e/ou das edificações idênticas e/ou afastadas da via pública.	Questionário tipo 2	Aplicação in loco	28 mapas comportamentais nas proximidades de cada um dos três conjuntos habitacionais
	Levantamento físico	Medição através do Google Maps	30 moradores de cada um dos três dos conjuntos habitacionais
	Observações de comportamento	Aplicação in loco	30 moradores das ruas e/ou quadras próximas a cada um dos três conjuntos habitacionais
Hipótese 2.3: o uso e a interação social nos espaços abertos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista são desfavorecidos em razão das barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas.	Questionário tipo 2	Aplicação in loco	Maior, intermediária e menor presença de barreiras físicas e funcionais; existência e inexistência de edificações idênticas; maior, intermediária e menor proximidade das edificações da via pública
	Levantamento físico	Medição através do Google Maps	28 mapas comportamentais nas proximidades de cada um dos três conjuntos habitacionais
	Observações de comportamento	Aplicação in loco	30 moradores de cada um dos três dos conjuntos habitacionais
	Questionário tipo 2	Aplicação in loco	30 moradores das ruas e/ou quadras próximas a cada um dos três conjuntos habitacionais
	Levantamento físico	Medição através do Google Maps	Maior, intermediária e menor presença de barreiras físicas e funcionais; maior, intermediária e menor proximidade das edificações da via pública
	Observações de comportamento	Aplicação in loco	28 mapas comportamentais nas proximidades de cada um dos três conjuntos habitacionais

3.6 MÉTODOS DE ANÁLISE DE DADOS

A análise de dados tem como finalidade descrever, interpretar e explicar os dados coletados, respondendo as questões formuladas na pesquisa, sendo que a decisão sobre as técnicas de análise depende da natureza dos dados, que podem ser qualitativos ou quantitativos (Lay; Reis, 1995). Os dados obtidos através das observações comportamentais e da entrevista são de natureza qualitativa, e suas análises foram baseadas, fundamentalmente, em seus significados e frequências. Os dados das observações comportamentais foram interpretados pela frequência dos comportamentos nos espaços abertos. Os dados da entrevista foram classificados e analisados de acordo com a frequência, conteúdo/significado e importância dos pontos mencionados pelos entrevistados.

Os dados quantitativos coletados através dos questionários foram analisados por meio de frequências e do testes estatísticos não paramétrico Kruskal-Wallis (ver, p.ex., Reis; Lay, 2006), que possibilita a verificação de diferenças estatisticamente significativas (valores de significância iguais ou menores do que 0,05; Lay; Reis, 2005) entre as três amostras independentes (respondentes de cada um dos três conjuntos) em relação a uma variável ordinal (por exemplo, níveis de satisfação com os espaços abertos do conjunto); o Mann-Whitney utilizado para verificar diferenças significativas entre duas amostras independentes (valores de significância iguais ou menores do que 0,05; Lay; Reis, 2005), representados por uma variável nominal (moradores de um conjunto e moradores das proximidades), com relação a uma variável ordinal (por exemplo, níveis de satisfação com a aparência do conjunto habitacional). Os dados foram importados do programa LimeSurvey e analisados no programa estatístico SPSS 18.0.3 (Statistical Package for the Social Sciences).

CAPÍTULO 4: RESULTADOS

4.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo são apresentados e analisados os resultados da investigação sobre o desempenho dos espaços abertos dos conjuntos habitacionais com implantação modernista e dos espaços abertos públicos nas proximidades destes conjuntos, a partir da percepção de seus usuários. Inicialmente, são apresentados os resultados do objetivo 1 e três hipóteses a ele associadas, que avaliam a relação entre uso, segurança, aparência e interação social nos espaços abertos de conjuntos habitacionais com implantação modernista e suas características físico-espaciais. Posteriormente, são mostrados os resultados referentes ao objetivo 2 e três hipóteses a ele associadas, que avaliam a relação entre uso, segurança, aparência e interação social nos espaços abertos públicos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista e suas características físico-espaciais.

4.2 DESEMPENHO DOS ESPAÇOS ABERTOS DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS COM IMPLANTAÇÃO MODERNISTA

Neste item, são investigadas as hipóteses referentes ao objetivo 1: avaliar a relação entre uso, segurança, aparência e interação social nos espaços abertos de conjuntos habitacionais com implantação modernista e suas características físico-espaciais.

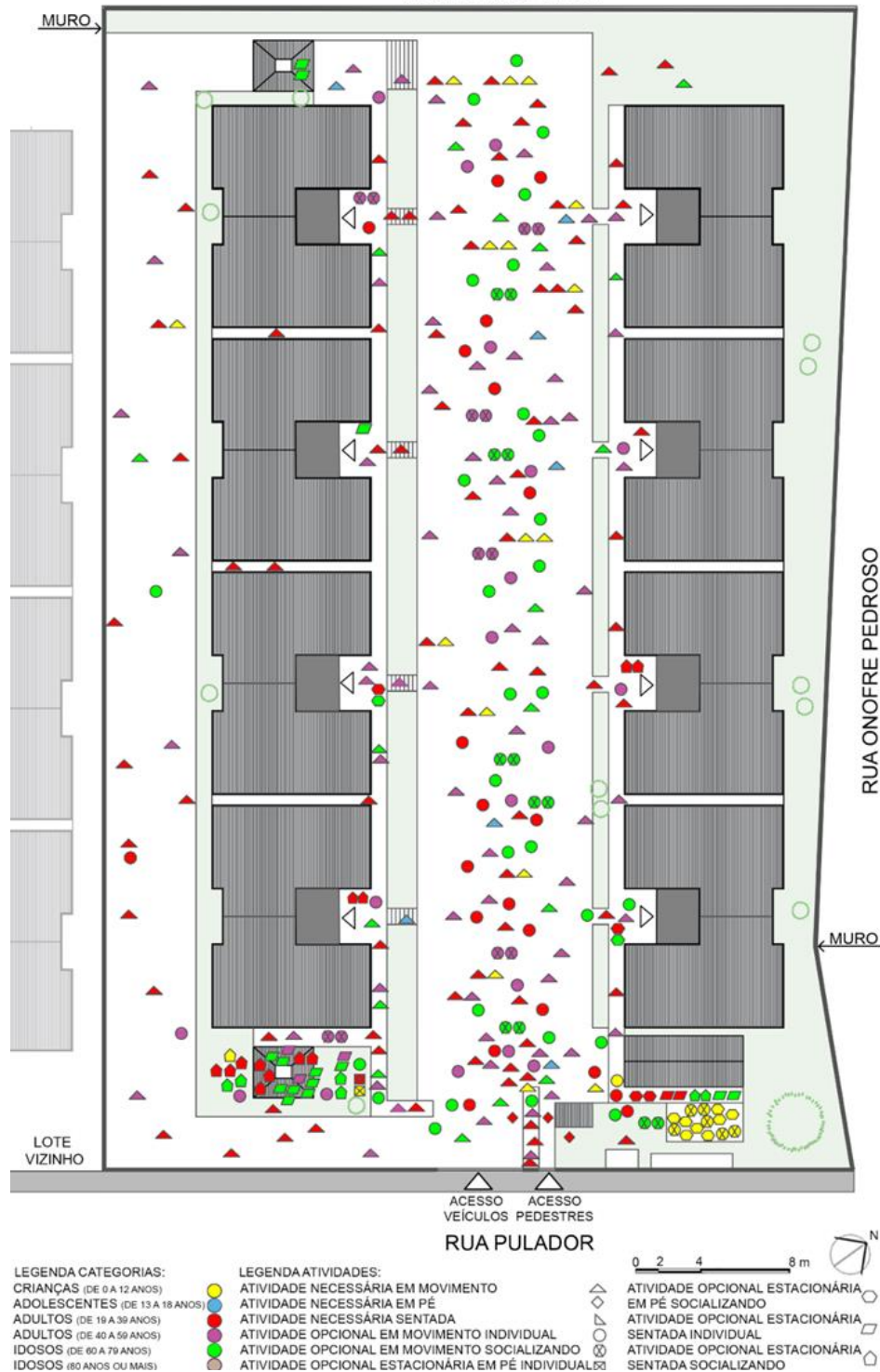
4.2.1 Hipótese 1.1: os espaços abertos mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior definição de uso, maior controle visual e percebidos como seguros

Para verificar a hipótese 1.1, foram considerados os dados do levantamento físico, da entrevista, do questionário e das observações de comportamento realizadas nos espaços abertos dos conjuntos habitacionais onde foram identificados os espaços abertos com diferentes intensidades, tipos e definições de usos, com distintos níveis de controle visual e de percepção de segurança.

Conforme identificado através das observações de comportamento (Figura 4.1), os resultados evidenciam que no Conjunto PAR Boqueirão II os espaços abertos mais utilizados, independentemente do turno, de ser durante a semana ou no final de semana, e do tipo de atividade (opcionais e necessárias, em movimento e estacionárias), são

aqueles possuem maior definição de uso, maior e intermediário controle visual, e também são aqueles percebidos como seguros (Tabela 4.1).

Figura 4.1: Mapa comportamental do Conjunto PAR Boqueirão II
RUA TÔNICO SILVA



Nota: estão incluídos os registros de quatorze dias de observação, pela manhã e pela tarde, e as atividades opcionais e necessárias, em movimento e estacionárias.

Fonte: autora (2023)

Os espaços abertos mais utilizados identificados nas observações de comportamento (Tabela 4.1) coincidem com as áreas mais utilizadas para lazer, conforme indicado pelos respondentes do questionário (Tabela 4.2; Figura 4.2).

Tabela 4.1: Intensidade de uso, percepção de segurança, definição de uso e controle visual dos espaços abertos no Conjunto Boqueirão II

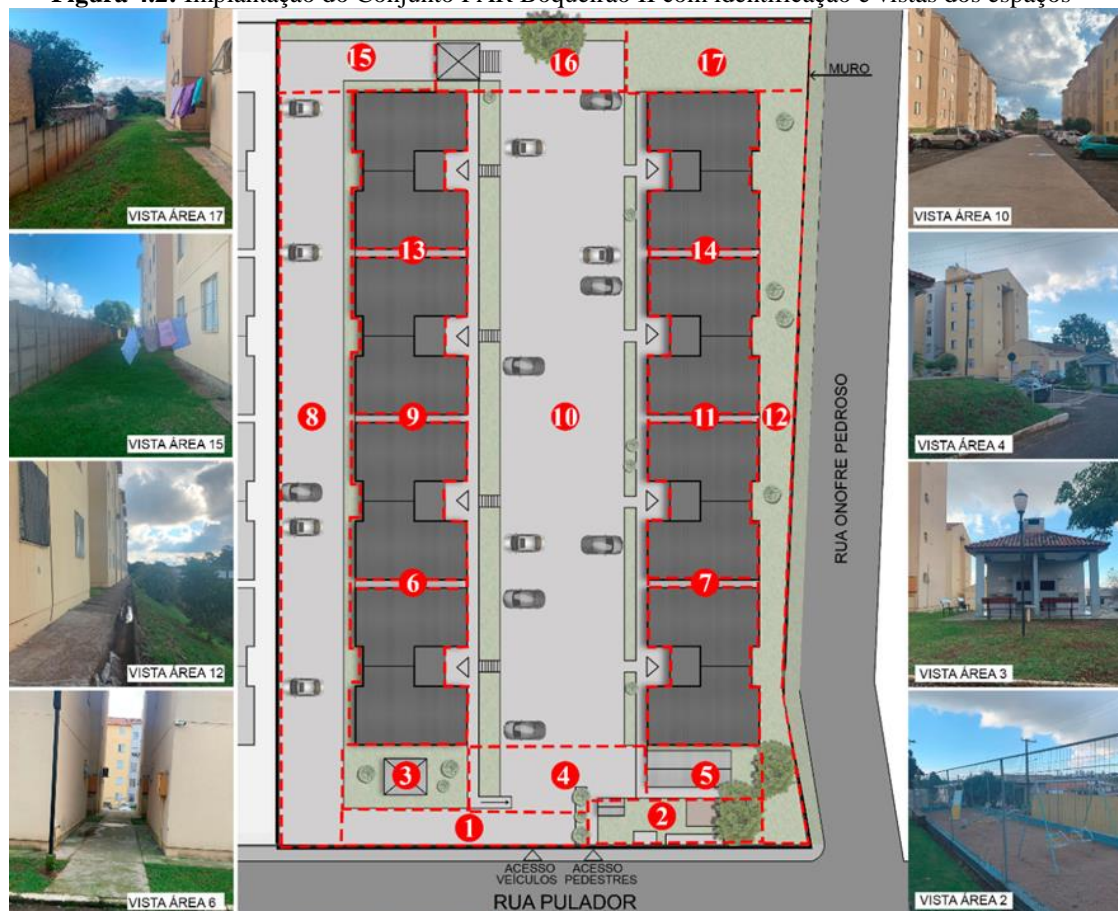
Tipos de espaços abertos	Percepção de segurança (questionário)	Definição de uso (levantamento físico)	Controle visual (levantamento físico)
Espaços abertos mais utilizados (observações de comportamento e questionário)			
Quiosque com churrasqueiras e bancos (área 3)	Seguro	Maior	Intermediário
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 10)	Seguro	Maior	Maior
Circulação de pedestres e veículos (área 4)	Seguro	Maior	Maior
<i>Playground</i> (área 2)	Seguro	Maior	Intermediário
Espaços abertos com uso intermediário (observações de comportamento e questionário)			
Circulação próxima ao acesso (área 1)	Seguro	Maior	Intermediário
Espaço aberto com salão de festas (área 5)	Seguro	Menor	Intermediário
Estacionamentos no fundo dos blocos (área 8)	Seguro	Maior	Intermediário
Quiosque com churrasqueiras (área 16)	Seguro	Maior	Intermediário
Espaços abertos menos utilizados (observações de comportamento e questionário)			
Espaços abertos nos fundos dos blocos (áreas 12, 15 e 17)	Inseguro	Menor	Menor
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (áreas 6,7,11, 13 e 14)	Inseguro	Menor	Menor

Nota: a classificação da intensidade de uso dos espaços abertos inclui todas as atividades necessárias e opcionais registradas no mapa comportamental

O quiosque com churrasqueiras e bancos (área 3 - Tabelas 4.1 e 4.2; Figura 4.2), por exemplo, é utilizado por adultos e idosos com maior intensidade nos finais de semana, durante o período da manhã para o preparo do churrasco e à tarde para a realização de atividades opcionais estacionárias, como observar os espaços abertos, tomar chimarrão e conversar.

Esta área (quiosque com churrasqueiras e bancos) possui maior definição de uso, por conta das churrasqueiras e do mobiliário, como bancos, que possibilitam atividades de socialização e contemplação. Apesar de existir outro quiosque (área 16) com uso claramente definido, os moradores utilizam com mais frequência o quiosque na área 3, próximo à entrada do conjunto, em razão deste espaço possibilitar vistas mais amplas e agradáveis. Em relação ao controle visual intermediário, a existência da parede do bloco de apartamentos adjacente apenas com janelas de banheiro impossibilita o controle visual pelos moradores nesses apartamentos, enquanto existe visualização a partir da circulação próxima ao acesso (área 1, com uso intermediário), da circulação de pedestres e veículos (área 4, com maior uso) e de pequena parte da área 8 (com uso intermediário), do *playground* (área 2, com maior uso) e da área com o salão de festas (área 5, com uso intermediário).

Figura 4.2: Implantação do Conjunto PAR Boqueirão II com identificação e vistas dos espaços



Nota: retângulos com recortes em cinza escuro= blocos com apartamentos; retângulo 5 = salão de festas; retângulos 3 e 16 = quiosques com churrasqueiras; retângulos 2= portaria, central de lixo, gás e *playground*; triângulos = acesso aos blocos dos apartamentos.

Fonte: autora (2023)

As áreas 4 e 10 (Tabela 4.2; Figura 4.2) são utilizadas para atividades necessárias em movimento e estacionárias, para atividades opcionais em movimento, como caminhadas e passeios com cachorro. Os adultos e idosos utilizam diariamente estas áreas pela manhã, após a saída dos veículos, e à tarde, antes da chegada dos veículos. A maior definição de uso destes espaços (áreas 4 e 10) é caracterizada pela demarcação das vagas de estacionamento e pela distinção na pavimentação que permite atividades em movimento. O maior controle visual da área 10 é determinado pela visualização existente a partir do interior de todos os apartamentos nos oito blocos do conjunto e a partir das áreas abertas 1, 4 e 16, enquanto na área 4 o maior controle visual é determinado pela visualização a partir da circulação de pedestres e veículos (área 1, uso intermediário), da circulação em frente aos blocos (área 10, com maior uso), do *playground* (área 2, com maior uso), das áreas com edificações como o quiosque com churrasqueiras e bancos (área 3, com maior uso) e o salão de festas (área 5, com uso intermediário).

Tabela 4.2: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer no Conjunto Boqueirão II
 Conforme as áreas demarcadas e numeradas no mapa do conjunto habitacional, indique os números de, no máximo, três áreas que você mais utiliza para atividade de lazer:

Principais áreas utilizadas	Total: 112	Principais atividades de lazer realizadas
Quiosque com churrasqueiras e bancos (área 3)	33 (29,4)	Sentar nos bancos na sombra (87,8); utilizar a churrasqueira (78,7); conversar e/ou interagir com outras pessoas (63,6); passear e/ou observar o movimento (42,4)
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 10)	30 (26,7)	Passear e/ou observar o movimento (90); praticar atividades físicas (80); sentar nas próprias cadeiras em frente aos edifícios (60); conversar e/ou interagir com outras pessoas (16,6);
Circulação de pedestres e veículos (área 4)	28 (25)	Passear e/ou observar o movimento (92,8); praticar atividades físicas (64,2); conversar e/ou interagir com outras pessoas (10,7);
Playground (área 2)	18 (16)	Acompanhar e/ou observar crianças (100); passear e/ou observar o movimento (11,1); conversar e/ou interagir com outras pessoas (11,1);

Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas correspondem à indicação mínima de 10%

Por sua vez, o *playground* (área 2 - Tabela 4.2; Figura 4.2) é utilizado diariamente por crianças, acompanhadas de adultos, para brincar e socializar. Este espaço também se caracteriza por maior definição de uso, em razão dos brinquedos, da diferenciação na pavimentação e do cercamento. O controle visual exercido pelos moradores é intermediário em razão da existência de paredes cegas do bloco de apartamentos e do salão de festas (área 5, com uso intermediário) voltadas para este espaço, mas também da existência de controle visual a partir, principalmente, das áreas abertas 1 (com uso intermediário) e 4 (com maior uso), e das áreas 3 (quiosque com churrasqueiras, com maior uso) e 5 (salão de festas, com uso intermediário).

Por outro lado, os espaços abertos menos utilizados, independentemente do turno, de ser durante a semana ou no final de semana, e do tipo de atividade, possuem menor definição de uso e menor controle visual (Tabela 4.1). Estes espaços localizam-se no fundo dos blocos de apartamentos (áreas 12, 15 e 17 – Figura 4.2), próximos aos muros, e entre as laterais dos blocos (áreas 6, 7, 9, 11, 13 e 14 – Figura 4.2). As áreas 12, 15 e 17 são espaços abertos gramados, sem mobiliário, equipamentos e iluminação, e caracterizam-se pela indefinição de uso, pois não apresentam indicações das possíveis atividades que poderiam ser realizadas nestes espaços. Adicionalmente, as áreas 15 e 17 não são visualizadas a partir do interior dos apartamentos, em razão das paredes laterais possuírem apenas aberturas de banheiros voltadas para estes espaços, enquanto a visibilidade a partir de outros espaços abertos é reduzida, com a área 15 sendo visualizada parcialmente a partir das áreas 8 (com uso intermediário) e 16 (com menor uso), e com a área 17 sendo visualizada a partir da área 16 (com menor uso) e de pequena parte da área 12 (com menor uso).

As áreas 6, 7, 9, 11, 13 e 14 correspondem a espaços abertos estreitos com calçamento e grama entre as paredes laterais dos blocos, sem mobiliário, equipamentos, iluminação e sem clara possibilidade de uso. Os moradores utilizam esporadicamente as áreas 6, 9 e 13 para circulação entre o estacionamento (área 8) e a área 10, pela qual acessam os blocos. Quando questionados sobre o porquê não utilizam com frequência estes espaços, os moradores informaram na entrevista “que ninguém utiliza estes espaços”, “que não há nada para fazer nestes espaços” e “não há nada para ser visto”. Estas áreas não são visualizadas a partir dos apartamentos, pois as paredes laterais dos blocos possuem apenas janelas de banheiro, restando apenas visualização das áreas 7, 11 e 14 a partir de pequena parte das áreas 10 (circulação e estacionamentos em frente aos blocos, com maior uso) e 12 (área aberta nos fundos dos blocos, com menor uso), e das áreas 6, 9, 13 a partir de pequena parte das áreas 8 (estacionamento no fundo dos blocos, com uso intermediário) e 10 (circulação e estacionamentos, com maior uso).

No tocante à segurança, embora a área do conjunto seja semiprivada, delimitada por muros com altura superior a 1,80 metros em todo o seu perímetro, com controle de acesso por uma portaria junto ao único portão para pedestres e a uma entrada para veículos e não tenham ocorrido crimes nos espaços abertos, tanto durante o dia quanto à noite, conforme informado pelos porteiros e moradores, existem distinções quanto à percepção de segurança nos espaços abertos do Conjunto PAR Boqueirão II (Tabela 4.1). Os moradores entram e saem livremente, pois são reconhecidos na portaria, enquanto os visitantes são abordados pelos porteiros, sendo necessário os moradores informarem antecipadamente que receberão visita. Conforme informado pelos porteiros do conjunto habitacional, a adoção destas medidas visa aumentar a segurança dos moradores.

Ainda, a presença de muros e do controle de acesso à área do conjunto habitacional foi a razão mais mencionada pelos respondentes (24 de 40 – 60%; Tabela 4.3) para justificar a escolha de morar no conjunto habitacional, após a viabilidade financeira para a aquisição do imóvel (35 de 40 – 87,5%).

Tabela 4.3: Razões que justificam a escolha de morar no Conjunto Boqueirão II

Indique as razões por que você escolheu morar neste conjunto habitacional:	Total: 40
Viabilidade financeira para a aquisição do imóvel	35 (87,5)
Cercas e/ou muros e controle de acesso (portaria) nos espaços abertos do conjunto habitacional	24 (60)
Localização do conjunto habitacional em relação ao centro da cidade	4 (10)
Valor acessível do condomínio e/ou aluguel	2 (5)
Disponibilidade de espaços abertos do conjunto habitacional	0 (0)
Manutenção e aparência dos espaços abertos do conjunto habitacional	0 (0)

Notas: “total” = total de amostra de respondentes. Os valores entre os parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de respondentes

Adicionalmente, a percepção de segurança foi uma das razões mais indicadas pelos respondentes para justificar a utilização dos espaços abertos para atividades de lazer (Tabela 4.4), enquanto a percepção de insegurança foi apontada como uma das principais razões para evitar determinados espaços abertos (Tabela 4.5). Neste sentido, a análise revela que os diferentes níveis de percepção de segurança estão diretamente relacionados à intensidade de uso dos espaços abertos e características físico-espaciais destes espaços, como definição de uso e controle visual.

Tabela 4.4: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer e principais razões para a utilização destes espaços no Conjunto Boqueirão II

Conforme as áreas demarcadas e numeradas no mapa do conjunto habitacional, indique os números de, no máximo, três áreas que você mais utiliza para atividade de lazer:		
Principais áreas utilizadas	Total: 112	Principais razões para a utilização das áreas
Quiosque com churrasqueiras e bancos (área 3)	33 (29,4)	Percepção de segurança (93,9); proximidade da residência (78,7); vistas amplas dos espaços abertos (69,7); facilidade de acesso e circulação (54,5); equipamentos e/ou mobiliário adequado (42,4); vistas agradáveis (18,1); proximidade da rua (12,1)
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 10)	30 (26,7)	Percepção de segurança (100); proximidade da residência (73,3); vistas amplas dos espaços abertos (70); facilidade de acesso e circulação (63,3); vistas agradáveis (10)
Circulação de pedestres e veículos (área 4)	28 (25)	Proximidade da residência (92,8); percepção de segurança (85,7); facilidade de acesso e circulação (71,4); vistas amplas dos espaços abertos (42,8)
<i>Playground</i> (área 2)	18 (16)	Proximidade da residência (88,8); percepção de segurança (83,3); equipamentos e/ou mobiliário adequado (22,2)

Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais razões correspondem à indicação mínima de 10%

Os espaços abertos menos utilizados (Tabela 4.1) coincidem com os espaços abertos evitados para atividades de lazer, indicados pelos respondentes no questionário (Tabela 4.5). Dentre as principais razões que justificam por que os moradores costumam evitar tais espaços, a percepção de insegurança é uma das justificativas mais mencionadas, conjuntamente com a presença de barreiras visuais nos espaços abertos.

Tabela 4.5: Espaços abertos evitados para atividades de lazer no Conjunto Boqueirão II (continua)

Conforme as áreas demarcadas e numeradas no mapa do conjunto habitacional, indique os números de, no máximo, três áreas que você costuma evitar para atividade de lazer:		
Principais áreas evitadas	Total: 58	Principais razões para evitar as áreas
Espaço aberto no fundo dos blocos (área 12)	13 (22,4)	Percepção de insegurança (84,6); dificuldade de acesso e circulação (84,6); presença de barreiras visuais (76,9,4); vistas desagradáveis (46,1)
Espaço aberto no fundo dos blocos (área 17)	13 (22,)	Percepção de insegurança (76,9); presença de barreiras visuais (53,8); dificuldade de acesso e circulação (76,9); vistas desagradáveis (15,3); manutenção inadequada (7,6)
Espaço aberto no fundo dos blocos (área 15)	11 (18,9)	Percepção de insegurança (90,9); presença de barreiras visuais (72,7); vistas desagradáveis (45,4); manutenção inadequada (27,2); dificuldade de acesso e circulação (27,2)
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (área 6)	5 (8,6)	Presença de barreiras visuais (80); percepção de insegurança (60); vistas desagradáveis (60); manutenção inadequada (60); dificuldade de acesso e circulação (60)

Tabela 4.5: Espaços abertos evitados para atividades de lazer no Conjunto Boqueirão II (conclusão)

Espaços abertos entre as laterais dos blocos (área 7)	5 (8,6)	Presença de barreiras visuais (100); percepção de insegurança (80); vistas desagradáveis (60); manutenção inadequada (40); dificuldade de acesso e circulação (20)
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (área 9)	3 (5,17)	Presença de barreiras visuais (100); percepção de insegurança (80); vistas desagradáveis (66,6); manutenção inadequada (66,6); dificuldade de acesso e circulação (66,6)
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (área 11)	3 (5,17)	Percepção de insegurança (100); presença de barreiras visuais (100); vistas desagradáveis (66,6); manutenção inadequada (66,6); dificuldade de acesso e circulação (33,3)
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (área 13)	3 (5,17)	Presença de barreiras visuais (100); percepção de insegurança (66,6); vistas desagradáveis (66,6); manutenção inadequada (33,3); dificuldade de acesso e circulação (33,3)
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (área 14)	3 (5,17)	Presença de barreiras visuais (100); percepção de insegurança (100); vistas desagradáveis (66,6); manutenção inadequada (33,3)

Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas evitadas e as principais razões correspondem à indicação mínima de 5%

Portanto, características físico-espaciais como menor definição de uso e menor controle visual afetam negativamente a intensidade de uso e a percepção de segurança dos espaços abertos semiprivados no Conjunto PAR Boqueirão II, assim como, os espaços com maior definição de uso e maior controle visual são aqueles utilizados com maior intensidade e percebidos como seguros pelos moradores. Assim, pode-se concluir que a “Hipótese 1.1 - Os espaços abertos mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior definição de uso, maior controle visual e percebidos como seguros” foi sustentada.

Similarmente ao Conjunto PAR Boqueirão II, no Conjunto PAR Vera Cruz os espaços abertos mais utilizados identificados através das observações de comportamento (Figura 4.3), independentemente do turno, dos dias da semana e do tipo de atividade (opcionais e necessárias, em movimento e estacionárias) possuem maior definição de uso, maior controle visual e coincidem como os espaços percebidos como seguros (Tabela 4.6).

Figura 4.3: Mapa comportamental do Conjunto PAR Vera Cruz



Nota: estão incluídos os registros de quatorze dias de observação, pela manhã e pela tarde, e as atividades opcionais e necessárias, em movimento e estacionárias.

Fonte: autora (2023)

Da mesma maneira, os espaços abertos mais utilizados identificados nas observações de comportamento (Tabela 4.6) correspondem às áreas mais utilizadas para lazer, conforme identificado através do questionário (Tabela 4.7; Figura 4.4).

Tabela 4.6: Intensidade de uso, percepção de segurança, definição de uso e controle visual dos espaços abertos no Conjunto Vera Cruz (continua)

Tipos de espaços abertos	Percepção de segurança (questionário)	Definição de uso (levantamento físico)	Controle visual (levantamento físico)
Espaços abertos mais utilizados (observações de comportamento)			
Playground (área 3)	Seguro	Maior	Maior
Quadra de esportes (área 8)	Seguro	Maior	Maior
Quiosque com churrasqueiras e bancos (área 4)	Seguro	Maior	Maior
Quiosque com churrasqueiras e bancos (área 9)	Seguro	Maior	Maior
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 6)	Seguro	Maior	Maior
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 12)	Seguro	Maior	Maior

Tabela 4.6: Intensidade de uso, percepção de segurança, definição de uso e controle visual dos espaços abertos no Conjunto Vera Cruz (conclusão)

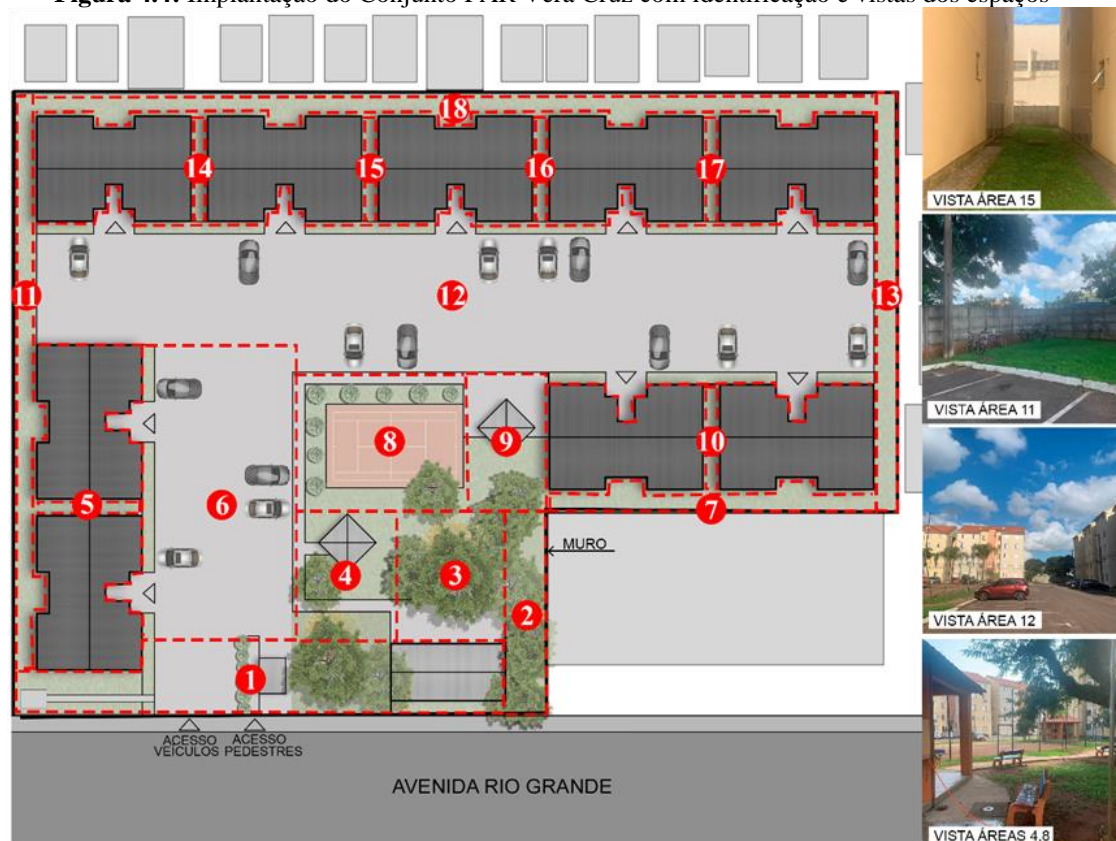
Espaços abertos com uso intermediário (observações de comportamento)			
Circulação próxima ao acesso (área 1)	Seguro	Maior	Intermediário
Espaço aberto atrás do <i>playground</i> (área 2)	Seguro	Menor	Intermediário
Espaços abertos menos utilizados (observações de comportamento)			
Espaços abertos nos fundos dos blocos (áreas 7, 11, 13 e 18)	Inseguro	Menor	Menor
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (áreas 5,10,14, 15, 16 e 17)	Inseguro	Menor	Menor

Nota: a classificação da intensidade de uso dos espaços abertos inclui todas as atividades necessárias e opcionais registradas no mapa comportamental

O *playground* (área 3 - Tabelas 4.6 e 4.7; Figura 4.4) é utilizado diariamente, durante a manhã e à tarde, por crianças acompanhadas de adultos para brincar e socializar, com bastante intensidade também em razão do sombreamento e da agradabilidade proporcionada pela arborização. A maior definição de uso dessa área, caracteriza-se, principalmente, devido aos brinquedos e à diferenciação na pavimentação.

O maior controle visual do *playground* é determinado pela visualização existente a partir de um número considerável de apartamentos, particularmente de cinco blocos, e a partir dos quiosques com churrasqueiras (áreas 4 e 9, com maior uso), da quadra de esportes (área 8, com maior uso), da circulação e estacionamentos em frente aos blocos (áreas 6 e 12, com maior uso), do espaço aberto gramado próximo ao *playground* (área 2, com uso intermediário) e de parte da circulação próxima ao acesso (área 1, com uso intermediário).

Figura 4.4: Implantação do Conjunto PAR Vera Cruz com identificação e vistas dos espaços



Nota: os retângulos com recortes em cinza escuro correspondem aos blocos com apartamentos; os retângulos na área 1 correspondem ao salão de festas e a portaria; os retângulos nas áreas 4 e 9 correspondem aos quiosques com churrasqueiras; o retângulo na área 8 correspondem à quadra de esportes; os triângulos correspondem ao acesso aos blocos dos apartamentos.

Fonte: autora (2023)

A quadra de esportes (área 8 – Tabelas 4.6 e 4.7; Figura 4.4) é utilizada por crianças, adolescentes e adultos, principalmente nos finais de semana, para a realização de exercícios físicos, brincadeiras e jogos esportivos. Este espaço possui uso claramente definido, devido à pavimentação específica da quadra, dos equipamentos, como goleiras e cestas de basquete, e do cercamento. Ainda, possui maior controle visual, pois assim como os demais espaços mais utilizados a quadra de esportes situa-se na área central do conjunto, sendo visualizada a partir dos apartamentos em seis blocos e a partir do playground (área 3, com maior uso), dos quiosques com churrasqueiras (áreas 4 e 9, com maior uso), da circulação e estacionamentos (áreas 6 e 12, com maior uso), dos espaços abertos adjacentes (área 2, com uso intermediário), e de parte da circulação próxima ao acesso (área 1, com uso intermediário) e do espaço aberto no fundo dos blocos (área 7, com menor uso).

Tabela 4.7: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer no Conjunto Vera Cruz
 Conforme as áreas demarcadas e numeradas no mapa do conjunto habitacional, indique os números de, no máximo, três áreas que você mais utiliza para atividade de lazer:

Principais áreas utilizadas	Total: 116	Principais atividades de lazer realizadas
<i>Playground</i> (área 3)	35 (30,1)	Acompanhar e/ou observar crianças (100); sentar nos bancos na sombra (88,5); passear e/ou observar o movimento (62,8); conversar e/ou interagir com outras pessoas (31,4)
Quadra de esportes (área 8)	26 (22,4)	Jogar futebol e/ou voleibol (96,1); praticar atividades físicas (38,4); conversar e/ou interagir com outras pessoas (30,7)
Quiosques com churrasqueiras e bancos (área 4)	17 (14,6)	Utilizar a churrasqueira (88,2); sentar nos bancos na sombra (82,3); conversar e/ou interagir com outras pessoas (52,9)
Quiosques com churrasqueiras e bancos (área 9)	16 (13,7)	Utilizar a churrasqueira (81,2); sentar nos bancos na sombra (62,5); conversar e/ou interagir com outras pessoas (50)
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 6)	12 (10,3)	Passear e/ou observar o movimento (91,6); praticar atividades físicas (75); sentar nas próprias cadeiras em frente aos edifícios (41,6); conversar e/ou interagir com outras pessoas (25); andar de bicicleta (16,6)
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 12)	10 (8,6)	Passear e/ou observar o movimento (80); praticar atividades físicas (70); sentar nas próprias cadeiras em frente aos edifícios (40); conversar e/ou interagir com outras pessoas (20); andar de bicicleta (20)

Nota: “total” = total de áreas indicadas. Os valores entre os parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de áreas indicadas. As áreas e as atividades descritas na tabela correspondem aos percentuais acima de 5%

Os quiosques com churrasqueiras e bancos (áreas 4 e 9 – Tabelas 4.6 e 4.7; Figura 4.4) são utilizados por adultos e idosos com maior intensidade nos finais de semana, durante o período da manhã para o preparo do churrasco e à tarde para apreciar o movimento e socializar. Estas áreas também possuem maior definição de uso, por conta do mobiliário, e maior controle visual, em razão da visualização existente a partir dos apartamentos de cinco blocos, e a partir dos espaços abertos adjacentes (áreas 1 e 2, com uso intermediário), do *playground* (área 3, com maior uso), da quadra de esportes (área 8, com maior uso), da circulação e estacionamentos (áreas 6 e 12, com maior uso).

Por sua vez, a circulação e os estacionamentos localizados em frente aos blocos (áreas 6 e 12) são utilizados diariamente por todos os moradores para a realização de atividades necessárias em movimento, tais como deslocamentos para a escola e /ou trabalho e por adultos e idosos para a realização de atividades opcionais em movimento, incluindo passear e/ou observar o movimento. Do mesmo modo que os outros espaços mais utilizados, estes espaços (áreas 6 e 12) caracterizam-se por maior definição de uso, em razão da distinção na pavimentação e da demarcação das vagas de estacionamento, e por maior controle visual, a partir dos apartamentos e a partir dos espaços abertos localizados na área central do conjunto com maior uso, como o *playground* (área 3), os quiosques com churrasqueiras (áreas 4 e 9), a quadra de esportes (área 8), e com uso intermediário, como a circulação próxima ao acesso (áreas 1) e o espaço aberto atrás do *playground* (área 2).

Em contraponto, os espaços abertos menos utilizados independentemente do turno, dos dias da semana e do tipo de atividade (opcionais e necessárias, em movimento e estacionárias) possuem menor definição de uso e menor controle visual (Tabela 4.6). Esses espaços localizam-se no fundo dos blocos (áreas 7, 11, 13 e 18 – Figura 4.4), próximos aos muros, e entre as laterais dos blocos (áreas 5, 10, 14, 15, 16 e 17 – Figura 4.4). As áreas 7, 11, 13 e 18 caracterizam-se pela menor definição de uso, pois são espaços abertos gramados, sem mobiliário, equipamentos e iluminação. Ainda, as áreas 11 e 13 não são visualizadas a partir dos apartamentos, por conta das paredes laterais adjacentes possuírem apenas aberturas de banheiros, assim como a visibilidade a partir de outros espaços abertos é reduzida nas áreas 7 e 18, sendo que a área 7 é visualizada parcialmente a partir das áreas 9 (quiosque com churrasqueiras, com maior uso), 10 e 13 (espaços abertos no fundo dos blocos, com menor uso), e a área 18 é visualizada parcialmente a partir dos espaços abertos entre as laterais dos blocos (áreas 14, 15, 16 e 17, com menor uso).

Os espaços abertos entre as laterais dos blocos (áreas 5, 10, 14, 15, 16 e 17) caracterizam-se por circulações estreitas próximas aos blocos e grama sem uso definido. Estas áreas não são visualizadas a partir dos apartamentos, uma vez que as paredes laterais dos blocos adjacentes possuem apenas janelas de banheiro, restando apenas visualização a partir das áreas 11 e 13 e a partir de pequena parte das circulações e estacionamentos (áreas 6 e 12, com maior uso) e dos espaços localizados no fundo dos blocos (áreas 7 e 18, com menor uso).

Em relação à segurança, embora o conjunto seja delimitado por muros com altura acima de 1,80 metros em todo o seu perímetro, tenha controle de acesso exercido pela portaria por meio de único portão para pedestres e uma entrada para veículos e não tenham ocorrido crimes nos espaços abertos durante o dia e à noite, conforme informado pelos porteiros, a percepção de segurança não é igual em todos os espaços abertos do Conjunto PAR Vera Cruz (Tabela 4.6). Adicionalmente, a presença de muros e do controle de acesso à área semiprivada do conjunto habitacional foi uma das razões indicadas para justificar a escolha de morar no conjunto habitacional (17 de 40 – 42,5%; Tabela 4.8), após a viabilidade financeira para a aquisição do imóvel (27 de 40 – 67,5%) e a localização do conjunto habitacional em relação ao centro da cidade (23 de 40 – 57,5%).

Tabela 4.8: Razões que justificam a escolha de morar no conjunto habitacional – Conjunto Vera Cruz

Indique as razões por que você escolheu morar neste conjunto habitacional:	Total: 40
Viabilidade financeira para a aquisição do imóvel	27 (67,5)
Localização do conjunto habitacional em relação ao centro da cidade	23 (57,5)
Cercas e/ou muros e controle de acesso (portaria) nos espaços abertos do conjunto habitacional	17 (42,5)
Disponibilidade de espaços abertos do conjunto habitacional	7 (17,5)
Valor acessível do condomínio e/ou aluguel	5 (12,5)
Manutenção e aparência dos espaços abertos do conjunto habitacional	2 (5)

Notas: “total” = total de amostra de respondentes. Os valores entre os parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de respondentes. As razões descritas na tabela correspondem aos percentuais acima de 5%

Dentre as razões indicadas pelos respondentes para justificar a utilização dos espaços abertos para atividades de lazer (Tabela 4.9), a percepção de segurança foi apontada em todos os espaços. Em contraponto, a percepção de insegurança foi indicada como uma das principais razões para evitar determinados espaços abertos no Conjunto Vera Cruz (Tabela 4.10). Assim, a análise mostra que os diferentes níveis de percepção de segurança estão diretamente relacionados à intensidade de uso dos espaços abertos e características físico-espaciais como definição de uso e controle visual.

Tabela 4.9: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer e principais razões para a utilização destes espaços no Conjunto Vera Cruz

Conforme as áreas demarcadas e numeradas no mapa do conjunto habitacional, indique os números de, no máximo, três áreas que você mais utiliza para atividade de lazer:		
Principais áreas utilizadas	Total: 116	Principais razões para a utilização das áreas
<i>Playground</i> (área 3)	35 (30,1)	Proximidade da residência (85,7); percepção de segurança (82,8); presença de vegetação (77,1); vistas amplas dos espaços abertos (62,8); facilidade de acesso e circulação (60); equipamentos e/ou mobiliário adequado (54,2); vistas agradáveis (51,4)
Quadra de esportes (área 8)	26 (22,4)	Proximidade da residência (76,9); percepção de segurança (73); facilidade de acesso e circulação (69,2); vistas amplas dos espaços abertos (53,8); equipamentos e/ou mobiliário adequado (50); presença de vegetação (46,1); vistas agradáveis (19,2)
Quiosque com churrasqueiras e bancos (área 4)	17 (14,6)	Presença de vegetação (88,2); percepção de segurança (82,3); vistas amplas dos espaços abertos (76,4); proximidade da residência (70,5); equipamentos e/ou mobiliário adequado (52,9); facilidade de acesso e circulação (52,9); vistas agradáveis (41,1)
Quiosque com churrasqueiras e bancos (área 9)	16 (13,7)	Percepção de segurança (81,2); presença de vegetação (81,2); vistas amplas dos espaços abertos (75); proximidade da residência (62,5); equipamentos e/ou mobiliário adequado (50); facilidade de acesso e circulação (50); vistas agradáveis (43,7)
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 6)	12 (10,3)	Facilidade de acesso e circulação (83,3); percepção de segurança (75); vistas amplas dos espaços abertos (75); proximidade da residência (66,6); vistas agradáveis (33,3)
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 12)	10 (8,6)	Facilidade de acesso e circulação (80); percepção de segurança (70); vistas amplas dos espaços abertos (60); proximidade da residência (50); vistas agradáveis (40)

Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais razões correspondem à indicação mínima de 10%

Quanto aos espaços abertos menos utilizados (Tabela 4.6), estes coincidem com os espaços abertos evitados para atividades de lazer, conforme indicado pelos respondentes no questionário (Tabela 4.10). Dentre as principais razões mencionadas, a percepção de

insegurança é uma das justificativas mais indicadas, juntamente com a presença de barreiras visuais e vistas desagradáveis nos espaços abertos.

Tabela 4.10: Espaços abertos evitados para atividades de lazer no Conjunto Vera Cruz

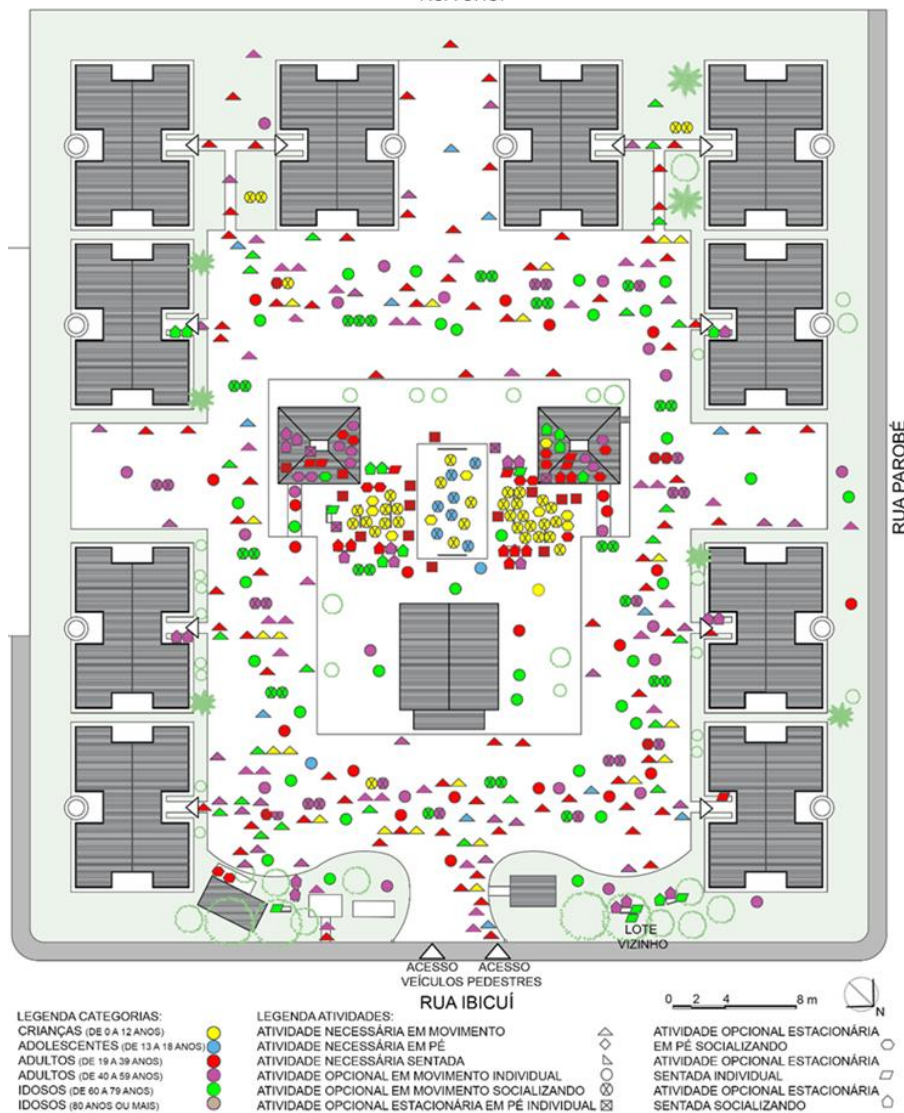
Conforme as áreas demarcadas e numeradas no mapa do conjunto habitacional, indique os números de, no máximo, três áreas que você costuma evitar para atividade de lazer:		
Principais áreas evitadas	Total: 53	Principais razões para evitar as áreas
Espaços abertos nos fundos dos blocos (área 18)	19 (35,8)	Presença de barreiras visuais (78,9); percepção de insegurança (63,1); vistas desagradáveis (57,8); manutenção inadequada (47,3); dificuldade de acesso e circulação (42,1)
Espaços abertos nos fundos dos blocos (área 7)	16 (30,1)	Presença de barreiras visuais (75); percepção de insegurança (68,7); vistas desagradáveis (68,7); manutenção inadequada (56,2); dificuldade de acesso e circulação (50)
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (área 10)	5 (9,4)	Percepção de insegurança (80); presença de barreiras visuais (80); vistas desagradáveis (80); dificuldade de acesso e circulação (60); manutenção inadequada (40)
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (área 17)	4 (7,5)	Presença de barreiras visuais (100); percepção de insegurança (75); dificuldade de acesso e circulação (74); vistas desagradáveis (75); manutenção inadequada (25)
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (área 14)	3 (5,6)	Presença de barreiras visuais (100); percepção de insegurança (100); vistas desagradáveis (66,7); dificuldade de acesso e circulação (33,3); manutenção inadequada (33,3)
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (área 5)	2 (3,77)	Presença de barreiras visuais (100); vistas desagradáveis (100); manutenção inadequada (50)
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (área 15)	2 (3,77)	Presença de barreiras visuais (100); percepção de insegurança (100); vistas desagradáveis (50); dificuldade de acesso e circulação (50)
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (área 16)	2 (3,77)	Presença de barreiras visuais (100); percepção de insegurança (50); vistas desagradáveis (50)

Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas evitadas e as principais razões correspondem à indicação mínima de 3%

No Conjunto PAR Vera Cruz, características físico-espaciais como menor definição de uso e menor controle visual dos espaços abertos reduzem a intensidade do uso e a percepção de segurança nesses espaços. Por outro lado, espaços abertos com maior definição de uso e maior controle visual são utilizados com maior intensidade pelos moradores e percebidos como seguros. Neste sentido, pode-se concluir que a “Hipótese 1.1 - Os espaços abertos mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior definição de uso, maior controle visual e percebidos como seguros” foi sustentada.

Similarmente, aos outros dois conjuntos habitacionais investigados, a análise mostra que no Conjunto PAR Hélio Toldo os espaços abertos mais utilizados identificados através das observações de comportamento (Figura 4.5), independentemente do turno, dos dias da semana e do tipo de atividade, caracterizam-se por maior definição de uso, maior controle visual e também são aqueles percebidos como seguros (Tabela 4.11).

Figura 4.5: Mapa comportamental do Conjunto PAR Hélio Toldo



Nota: estão incluídos os registros de quatorze dias de observação, pela manhã e pela tarde, e as atividades opcionais e necessárias, em movimento e estacionárias.

Fonte: autora (2023)

Os espaços abertos mais utilizados identificados nas observações de comportamento (Tabela 4.11) também correspondem às áreas mais utilizadas para lazer, conforme identificado através do questionário (Tabela 4.12).

Tabela 4.11: Intensidade de uso, percepção de segurança, definição de uso e controle visual dos espaços abertos no Conjunto Hélio Toldo (continua)

Tipos de espaços abertos	Percepção de segurança (questionário)	Definição de uso (levantamento físico)	Controle visual (levantamento físico)
Espaços abertos mais utilizados (observações de comportamento e questionário)			
Quiosque com churrasqueiras e bancos e <i>playground</i> (área 10)	Seguro	Maior	Maior

Tabela 4.11: Intensidade de uso, percepção de segurança, definição de uso e controle visual dos espaços abertos no Conjunto Hélio Toldo (conclusão)

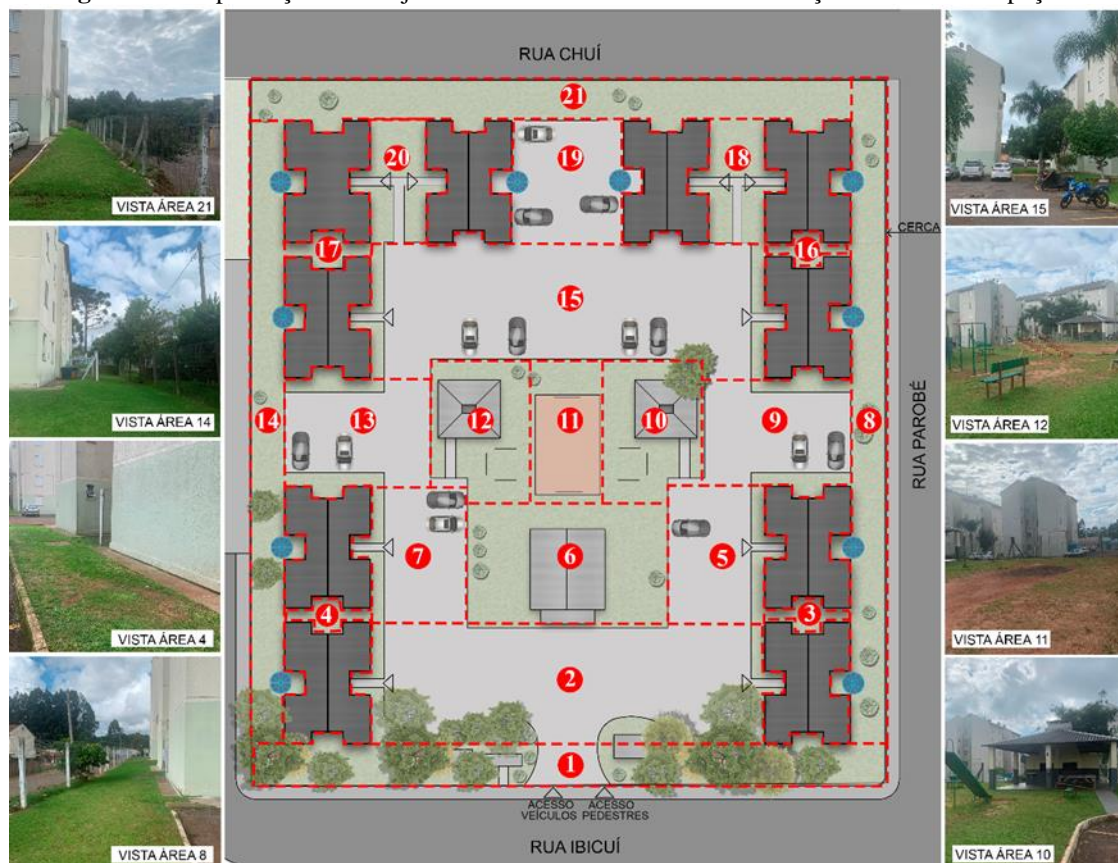
Quiosque com churrasqueiras e bancos e <i>playground</i> (área 12)	Seguro	Maior	Maior
Circulação e estacionamentos (área 2)	Seguro	Maior	Maior
Circulação e estacionamentos (área 5)	Seguro	Maior	Maior
Circulação e estacionamentos (área 7)	Seguro	Maior	Maior
Circulação e estacionamentos (área 15)	Seguro	Maior	Maior
Quadra de esportes (área 11)	Seguro	Maior	Maior
Espaços abertos com uso intermediário (observações de comportamento e questionário)			
Espaço aberto próximo ao acesso (área 1)	Seguro	Maior	Intermediário
Estacionamentos entre as laterais dos blocos (áreas 9 e 13)	Seguro	Maior	Intermediário
Espaços abertos em frente aos blocos (áreas 18, 19 e 20)	Seguro	Menor	Intermediário
Espaço aberto com salão de festas (área 6)	Seguro	Menor	Maior
Espaços abertos menos utilizados (observações de comportamento e questionário)			
Espaços abertos nos fundos dos blocos (área 8)	Inseguro	Menor	Menor
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (áreas 3,4,16 e 17)	Inseguro	Menor	Menor
Espaços abertos nos fundos dos blocos (áreas 14 e 21)	Inseguro	Menor	Menor

Nota: a classificação da intensidade de uso dos espaços abertos inclui todas as atividades necessárias e opcionais registradas no mapa comportamental

Os *playgrounds* (áreas 10 e 12 – Tabela 4.11 e 4.12; Figura 4.6) localizados nas laterais da quadra (área 11), são utilizados diariamente por crianças, por vezes acompanhadas de adultos, para brincar e socializar. Nestas áreas também se situam os quiosques com churrasqueiras, utilizados, principalmente nos finais de semana, por adultos e idosos.

A maior definição de uso do *playground* (áreas 10 e 12) é caracterizada pelos brinquedos que permitem atividades lúdicas e de lazer, enquanto os quiosques caracterizam-se pelas churrasqueiras que permitem o preparo de refeições e bancos que possibilitam atividades de socialização. O maior controle visual destas áreas é determinado pela visualização existente a partir dos apartamentos em seis blocos do conjunto e a partir das áreas abertas adjacentes, como a quadra de esportes (área 11, com maior uso), a circulação (áreas 2, 5 e 15, com maior uso), os estacionamentos (áreas 9 e 13, com uso intermediário), o salão de festas (área 6, com uso intermediário), os espaços abertos em frente aos blocos (áreas 18, 19 e 20, com uso intermediário) e por parte do espaço aberto próximo ao acesso (área 1, com uso intermediário) e dos recuos (áreas 8, 14 e 21, com menor uso).

Figura 4.6: Implantação do Conjunto PAR Hélio Toldo com identificação e vistas dos espaços



Nota: os retângulos com recortes em cinza escuro correspondem aos blocos com apartamentos; o retângulo na área 6 corresponde ao salão de festas; os retângulos nas áreas 10 e 12 correspondem aos quiosques com churrasqueiras; o retângulo na área 11 correspondem à quadra de esportes; os triângulos correspondem ao acesso aos blocos dos apartamentos; os círculos em azul correspondem às caixas d'água.

Fonte: autora (2023)

A circulação e os estacionamentos em frente aos blocos (áreas 2, 5, 7 e 15 – Tabelas 4.11 e 4.12; Figura 4.6) são utilizadas por todos os moradores para atividades necessárias em movimento, como deslocamentos com sacolas, para a escola e/ou trabalho, como também para atividades opcionais em movimento, como caminhadas e passeios com cachorro. A maior definição destes espaços é determinada pela pavimentação e demarcação das vagas de estacionamento. O maior controle é estabelecido pela visualização existente a partir de oito blocos de apartamentos e a partir das áreas abertas, como o *playground* e quiosques com churrasqueiras (áreas 10 e 12, com maior uso), a quadra (área 11, com maior uso), os estacionamentos (áreas 9 e 13, com uso intermediário), o salão de festas (área 6, com uso intermediário), o espaço próximo a entrada (área 1, com uso intermediário) e por parte dos recuos (áreas 8, 14 e 21, com menor uso).

Tabela 4.12: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer no Conjunto Hélio Toldo
 Conforme as áreas demarcadas e numeradas no mapa do conjunto habitacional, indique os números de, no máximo, três áreas que você mais utiliza para atividade de lazer:

Principais áreas utilizadas	Total: 118	Principais atividades de lazer realizadas
Quiosque com churrasqueiras e bancos e <i>playground</i> (área 10)	40 (33,9)	Acompanhar e/ou observar crianças (92,5); utilizar a churrasqueira (87,5); sentar nos bancos na sombra (82,5); conversar e/ou interagir com outras pessoas (35); passear e/ou observar o movimento (20)
Quiosque com churrasqueiras e bancos e <i>playground</i> (área 12)	35 (29,6)	Acompanhar e/ou observar crianças (97); utilizar a churrasqueira (85,7); passear e/ou observar o movimento (82,6); sentar nos bancos na sombra (60); conversar e/ou interagir com outras pessoas (42,8)
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 2)	11 (9,3)	Passear e/ou observar o movimento (90,9); praticar atividades físicas (72,7); sentar nas próprias cadeiras em frente aos edifícios (35,3); conversar e/ou interagir com outras pessoas (27,2)
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 5)	9 (7,6)	Passear e/ou observar o movimento (88,8); praticar atividades físicas (88,8); sentar nas próprias cadeiras em frente aos edifícios (55,5)
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 7)	7 (5,9)	Praticar atividades físicas (85,7); passear e/ou observar o movimento (57,1); sentar nas próprias cadeiras em frente aos edifícios (42,8); conversar e/ou interagir com outras pessoas (28,5)
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 15)	7 (5,9)	Passear e/ou observar o movimento (85,7); praticar atividades físicas (71,4); sentar nas próprias cadeiras em frente aos edifícios (28,5); conversar e/ou interagir com outras pessoas (14,2)
Quadra de esportes (área 11)	6 (5)	Jogar futebol e/ou voleibol (83,3); acompanhar e/ou observar crianças (16,6); conversar e/ou interagir com outras pessoas (16,6)

Nota: “total” = total de áreas indicadas. Os valores entre os parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de áreas indicadas. As áreas e as atividades descritas na tabela correspondem aos percentuais acima de 5%

Apesar da necessidade de manutenção na pavimentação, no cercamento e nas goleiras, a quadra de esportes (área 11 - Figura 4.6) é utilizada por crianças e adolescentes, principalmente nos finais de semana, para atividades opcionais em movimento como jogar futebol. Este espaço possui uso claramente definido, em razão dos equipamentos, como goleiras, e da delimitação física através de postes. Assim como os demais espaços mais utilizados a quadra de esportes situa-se na área central do conjunto e possui maior controle visual, sendo visualizada a partir de apartamentos de oito blocos e a partir do *playground* e quiosques com churrasqueiras (áreas 10 e 12, com maior uso), da circulação (áreas 2, 5, 7 e 15, com maior uso), dos estacionamentos (áreas 9 e 13, com uso intermediário), do salão de festas (área 6, com uso intermediário), dos espaços abertos em frente aos blocos (áreas 18, 19 e 20, com uso intermediário) e por parte dos recuos (áreas 1, 8, 14 e 21, com menor uso).

Em contrapartida, os espaços abertos menos utilizados independentemente do turno, dos dias da semana e do tipo de atividade, possuem menor definição de uso e menor controle visual (Tabela 4.11). Assim como nos outros conjuntos habitacionais, estes espaços situam-se no fundo dos blocos com apartamentos (áreas 8, 14 e 21 – Figura 4.6) e entre as laterais dos blocos (áreas 3, 4, 16 e 17 – Figura 4.6). Apesar da inexistência de muros (delimitação física dos conjuntos Boqueirão II e Vera Cruz) e da presença de cercas no perímetro do lote, os espaços abertos no fundo dos blocos (áreas 8, 14 e 21) são menos

utilizados pelos moradores do conjunto, o que indica que o tipo de delimitação física, neste caso sem barreira visual, não é o único responsável pela menor ou não utilização destes espaços. Ainda, estes espaços possuem características similares aos espaços localizados no fundo dos blocos dos outros conjuntos investigados, como áreas gramadas, sem mobiliário, equipamentos, iluminação, e sem definição de uso. Adicionalmente, a área 21 não é visualizada a partir dos apartamentos, em razão das paredes laterais adjacentes possuírem apenas aberturas de banheiros, e as áreas 8 e 14 são visualizadas apenas a partir de parte das áreas 1 (espaço aberto próximo ao acesso, com uso intermediário) e 21 (espaço aberto no fundo dos blocos, com menor uso).

As áreas 3, 4, 16 e 17 são espaços abertos estreitos com calçadas e grama entre as laterais dos blocos, com baixa definição de uso. Adicionalmente, por conta da existência de apenas janelas de banheiro nas paredes laterais dos blocos adjacentes, estes espaços não são visualizados a partir dos apartamentos, restando apenas visualização das áreas 3 e 16, a partir de pequena parte da área 8 (espaço abertos no fundo dos blocos, com menor uso) e das circulações e estacionamentos em frente a estes espaços (áreas 5 e 15, com maior uso), e das áreas 4 e 17 a partir de pequena parte da área 14 (espaço abertos no fundo dos blocos, com menor uso) e das circulações e estacionamentos em frente a estes espaços (áreas 7 e 15, com maior uso).

No que se refere à segurança, embora o Conjunto Hélio Toldo seja delimitado por cercas no perímetro do lote, tenha portaria que exerce controle de acesso e não tenham ocorrido crimes nos espaços abertos, durante o dia e também durante a noite, os níveis de percepção de segurança são distintos nos espaços abertos do conjunto (Tabela 4.11). Assim como nos demais conjuntos, os moradores reconhecidos na portaria, entram e saem sem necessidade de reconhecimento, já os visitantes são abordados pelos porteiros, sendo necessário seu reconhecimento. Conforme informado pelos porteiros do conjunto habitacional, estas medidas objetivam aumentar a segurança nos espaços abertos semiprivados.

Adicionalmente, a presença de cercas e controle de acesso à área do conjunto habitacional foi a razão mais mencionada pelos respondentes (22 de 40 – 55%; Tabela 4.13) para justificar a escolha de morar no conjunto habitacional, seguido da viabilidade financeira para a aquisição do imóvel (37 de 40 – 92,5%).

Tabela 4.13: Razões que justificam a escolha de morar no conjunto habitacional – Conjunto Hélio Toldo

Indique as razões por que você escolheu morar neste conjunto habitacional:	Total: 40
Viabilidade financeira para a aquisição do imóvel	37 (92,5)
Cercas e/ou muros e controle de acesso (portaria) nos espaços abertos do conjunto habitacional	22 (55)
Disponibilidade de espaços abertos do conjunto habitacional	19 (47,5)
Valor acessível do condomínio e/ou aluguel	13 (32,5)
Localização do conjunto habitacional em relação ao centro da cidade	11 (27,5)
Manutenção e aparência dos espaços abertos do conjunto habitacional	2 (5)

Notas: “total” = total de amostra de respondentes. Os valores entre os parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de respondentes

A percepção de segurança também foi uma das razões mais indicadas pelos respondentes do questionário para justificar a utilização dos espaços abertos para atividades de lazer (Tabela 4.14). Por outro lado, a percepção de insegurança foi apontada como uma das principais razões para evitar determinados espaços abertos (Tabela 4.15). Logo, os diferentes níveis de percepção de segurança estão associados as diferentes intensidades de uso dos espaços abertos e as características físico-espaciais destes espaços, como definição de uso e controle visual.

Tabela 4.14: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer e principais razões para a utilização destes espaços no Conjunto Boqueirão II (continua)

Conforme as áreas demarcadas e numeradas no mapa do conjunto habitacional, indique os números de, no máximo, três áreas que você mais utiliza para atividade de lazer:		
Principais áreas utilizadas	Total: 118	Principais razões para a utilização das áreas
Quiosque com churrasqueiras e bancos e <i>playground</i> (área 10)	40 (33,9)	Percepção de segurança (87,5); vistas amplas dos espaços abertos (70); proximidade da residência (55); facilidade de acesso e circulação (52,5); equipamentos e/ou mobiliário adequado (45); presença de vegetação (42,5)
Quiosque com churrasqueiras e bancos e <i>playground</i> (área 12)	35 (29,6)	Percepção de segurança (97); proximidade da residência (94,2); facilidade de acesso e circulação (62,8); vistas amplas dos espaços abertos (54,2); equipamentos e/ou mobiliário adequado (42,8); presença de vegetação (37,1)
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 2)	11 (9,3)	Percepção de segurança (81,8); vistas amplas dos espaços abertos (81,8); facilidade de acesso e circulação (63,6); proximidade da residência (54,5)
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 5)	9 (7,6)	Percepção de segurança (88,8); proximidade da residência (66,6); vistas amplas dos espaços abertos (55,5); facilidade de acesso e circulação (55,5)
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 7)	7 (5,9)	Proximidade da residência (100); percepção de segurança (71,4); vistas amplas dos espaços abertos (57,1); facilidade de acesso e circulação (42,8)
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 15)	7 (5,9)	Percepção de segurança (71,4); vistas amplas dos espaços abertos (57,1); proximidade da residência (57,1); facilidade de acesso e circulação (42,8)
Quadra de esportes (área 11)	6 (5)	Prox. da residência (100); percepção de segurança (83,3); facilidade de acesso e circulação (33,3); vistas amplas dos espaços abertos (16,67)

Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais razões correspondem à indicação mínima de 5%

Os espaços abertos menos utilizados (Tabela 4.11) são os mesmos espaços abertos evitados para atividades de lazer, indicados pelos respondentes no questionário (Tabela 4.15), com exceção do espaço aberto no fundo dos blocos (área 8), o qual não é evitado. A percepção de insegurança é uma das principais razões que justificam por que os moradores costumam evitar tais espaços, conjuntamente com a presença de barreiras visuais nos espaços abertos, vistas desagradáveis e manutenção inadequada.

Tabela 4.15: Espaços abertos evitados para atividades de lazer no Conjunto Hélio Toldo
 Conforme as áreas demarcadas e numeradas no mapa do conjunto habitacional, indique os números de, no máximo, três áreas que você costuma evitar para atividade de lazer:

Principais áreas evitadas	Total: 50	Principais razões para evitar as áreas
Espaços abertos nos fundos dos blocos (área 14)	17 (34)	Percepção de insegurança (76,4); presença de barreiras visuais (64,7); dificuldade de acesso e circulação (58,8); vistas desagradáveis (41,1); manutenção inadequada (17,6)
Espaços abertos nos fundos dos blocos (área 21)	13 (26)	Percepção de insegurança (92,3); presença de barreiras visuais (69,2); vistas desagradáveis (61,5); dificuldade de acesso e circulação (46,1); manutenção inadequada (15,3);
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (área 3)	6 (12)	Presença de barreiras visuais (100); dificuldade de acesso e circulação (83,3); vistas desagradáveis (83,3); manutenção inadequada (66,6); percepção de insegurança (50)
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (área 4)	6 (12)	Presença de barreiras visuais (100); dificuldade de acesso e circulação (83,3); vistas desagradáveis (66,6); percepção de insegurança (66,6); manutenção inadequada (50)
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (área 16)	4 (8)	Presença de barreiras visuais (100); dificuldade de acesso e circulação (100); percepção de insegurança (66,6); vistas desagradáveis (66,6); manutenção inadequada (33,3)
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (área 17)	4 (8)	Presença de barreiras visuais (83,3); percepção de insegurança (66,6); vistas desagradáveis (66,6); dificuldade de acesso e circulação (33,3); manutenção inadequada (16,6)

Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas evitadas e as principais razões correspondem à indicação mínima de 5%

Assim como nos demais conjuntos habitacionais investigados, no Conjunto PAR Hélio Toldo os espaços abertos semiprivados caracterizados por menor definição de uso e menor controle visual são menos utilizados pelos moradores e percebidos como inseguros. Assim como, os espaços abertos com maior definição de uso e maior controle visual são utilizados com mais intensidade pelos moradores e percebidos como seguros. Logo, a hipótese de que os espaços abertos mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior definição de uso, maior controle visual e percebidos como seguros foi sustentada.

4.2.1.1 Conclusão da hipótese 1.1

Em síntese, pode-se concluir que a hipótese nula foi rejeitada (Os espaços abertos mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com menor definição de uso, menor visual e percebidos como inseguros) e, logo que a “Hipótese 1.1 - Os espaços abertos mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior definição de uso, maior controle visual e percebidos como seguros” foi sustentada nos três conjuntos habitacionais investigados (Tabela 4.16).

Tabela 4.16: Síntese dos resultados referente à Hipótese 1.1

Hipótese 1.1: os espaços abertos mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior definição de uso, maior controle visual e percebidos como seguros.	Conjunto PAR Boqueirão II	Conjunto PAR Vera Cruz	Conjunto PAR Hélio Toldo
	Hipótese sustentada	Hipótese sustentada	Hipótese sustentada

4.2.2 Hipótese 1.2: os espaços abertos mais utilizados e percebidos como mais agradáveis nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com vistas amplas, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com presença de vegetação.

Para verificar a hipótese 1.2, foram considerados os dados do levantamento físico, da entrevista, do questionário e das observações de comportamento realizadas nos espaços abertos no interior dos conjuntos habitacionais nos quais foram identificados os espaços abertos com diferentes intensidades de usos e com distintas características físico-espaciais que afetam a percepção de agradabilidade.

Conforme identificado através das observações de comportamento (Figura 4.1), os resultados mostram que no Conjunto PAR Boqueirão II os espaços abertos mais utilizados e percebidos como mais agradáveis, independentemente do turno, do dia da semana, e do tipo de atividade (opcionais e necessárias, em movimento e estacionárias), possuem vistas amplas, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com intermediária presença de vegetação (Tabela 4.17).

Tabela 4.17: Intensidade de uso, profundidade das vistas e visualização do movimento de pessoas nos espaços abertos no Conjunto Boqueirão II

Tipos de espaços abertos	Amplitude das vistas (levantamento físico)	Visualização do movimento de pessoas (levantamento físico)	Presença de vegetação (levantamento físico)
Espaços abertos mais utilizados (observações de comportamento e questionário)			
Quiosque com churrasqueiras e bancos (área 3)	Maior	Maior	Intermediária
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 10)	Maior	Maior	Intermediária
Circulação de pedestres e veículos (área 4)	Maior	Maior	Intermediária
<i>Playground</i> (área 2)	Intermediária	Intermediária	Intermediária
Espaços abertos com uso intermediário (observações de comportamento e questionário)			
Circulação próxima ao acesso (área 1)	Maior	Maior	Sem vegetação
Espaço aberto com salão de festas (área 5)	Maior	Maior	Sem vegetação
Estacionamentos no fundo dos blocos (área 8)	Intermediária	Intermediária	Intermediária
Quiosque com churrasqueiras (área 16)	Maior	Maior	Intermediária
Espaços abertos menos utilizados (observações de comportamento e questionário)			
Espaços abertos nos fundos dos blocos (áreas 12, 15 e 17)	Menor	Menor	Maior
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (áreas 6,7,11, 13 e 14)	Menor	Menor	Intermediária

Nota: a classificação da intensidade de uso dos espaços abertos inclui todas as atividades necessárias e opcionais registradas no mapa comportamental

Dentre as razões que justificam a utilização do quiosque com churrasqueiras e bancos (área 3, Figura 4.2), a presença de vistas amplas é mencionada por parte considerável dos respondentes do questionário (23 de 33 – 69,7%; Tabela 4.18), seguido da presença de vistas agradáveis (6 de 33 - 18,1%). A maior amplitude visual a partir deste espaço é determinada em razão da inexistência de fechamentos nas paredes laterais do quiosque e de barreiras visuais, o que possibilita que os usuários visualizem a circulação próxima ao acesso (área 1, com uso intermediário), a circulação de pedestres e veículos (área 4, com maior uso), o *playground* (área 2, com maior uso), a área com o salão de festas (área 5, com uso intermediário), parte da circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 10, com maior uso) e dos estacionamentos no fundo dos blocos (área 8, com uso intermediário).

Adicionalmente, o quiosque (área 3) localiza-se próximo a circulação de acesso do conjunto o que permite a visualização do movimento dos moradores que realizam deslocamentos necessários, como entrar e sair do conjunto (área 1, com uso intermediário), dos usuários dos espaços abertos adjacentes que realizam atividades necessárias e opcionais, como o *playground* (área 2, com maior uso), a circulação de pedestres e veículos (área 4, com maior uso), a área que contém o salão de festas (área 5, com uso intermediário), os estacionamentos no fundos dos blocos (área 8, com uso intermediário), do estacionamento em frente aos blocos, onde parte dos moradores que acessam os blocos de apartamentos (área 10, com maior uso). Em relação à vegetação do quiosque, a presença de grama em torno dos bancos e de uma árvore ao lado do quiosque, somado a ausência de outros espaços abertos com vegetação de grande porte no conjunto, contribuem com a percepção de agradabilidade e a maior utilização deste espaço.

Tabela 4.18: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer, principais razões e principais alterações e/ou melhorias nestes espaços no Conjunto Boqueirão II (continua)

Principais áreas utilizadas	Total: 112	Principais razões para a utilização das áreas	Principais alterações e/ou melhorias nas áreas
Quiosque com churrasqueiras e bancos (área 3)	33 (29,4)	Percepção de segurança (93,9); proximidade da residência (78,7); vistas amplas dos espaços abertos (69,7); facilidade de acesso e circulação (54,5); equipamentos e/ou mobiliário adequado (42,4); vistas agradáveis (18,1); proximidade da rua (12,1)	Manutenção e/ou limpeza (43,4); arborização e/ou sombreamento (33,3); iluminação (17,3); equipamento e/ou mobiliário (12,2)
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 10)	30 (26,7)	Percepção de segurança (100); proximidade da residência (73,3); vistas amplas dos espaços abertos (70); facilidade de acesso e circulação (63,3); vistas agradáveis (10)	Arborização e/ou sombreamento (80); manutenção e/ou limpeza (65); aparência (30); iluminação (20); necessidade de um bicicletário (10)
Circulação de pedestres e veículos (área 4)	28 (25)	Proximidade da residência (92,8); percepção de segurança (85,7); facilidade de acesso e circulação (71,4); vistas amplas dos espaços abertos (42,8)	Arborização e/ou sombreamento (89,2); manutenção e/ou limpeza (76,47); aparência (58,8); iluminação (41,1)

Tabela 4.18: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer, principais razões e principais alterações e/ou melhorias nestes espaços no Conjunto Boqueirão II (conclusão)

<i>Playground</i> (área 2)	18 (16)	Proximidade da residência (88,8); percepção de segurança (83,3); equipamentos e/ou mobiliário adequado (22,2)	Equipamento e/ou mobiliário (87,5); arborização e/ou sombreamento (66,6); manutenção e/ou limpeza (56,2); acessibilidade (16,6)
----------------------------	---------	---	---

Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas, as razões e as alterações e/ou melhorias correspondem à indicação mínima de 10%

A área com circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 10, Figura 4.2) também é utilizada em razão, para muitos, da presença de vistas amplas (21 de 30 – 70%, Tabela 4.18) e, para poucos, das vistas agradáveis (3 de 30 - 10%). A maior amplitude visual desta área é determinada pela visualização da circulação próxima ao acesso (área 1, com uso intermediário), da circulação de pedestres e veículos (área 4, com maior uso), do quiosque com churrasqueiras (área 16, com uso intermediário), de parte da área com o salão de festas (área 5, com uso intermediário), do *playground* (área 2, com maior uso), do quiosque próximo ao acesso (área 3, com maior uso) e do espaço aberto no fundo dos blocos (área 17, com menor uso). Ainda, dependendo da posição do observador, a partir da área 10 é possível visualizar os espaços abertos localizados entre as paredes laterais dos blocos (áreas 6, 7, 9, 11, 13, 14, com menor uso).

A visualização de maior movimento de pessoas a partir deste espaço (área 10) é possibilitada em razão dos acessos aos blocos ocorrerem neste espaço, da visualização da circulação de acesso ao conjunto (área 1, com uso intermediário) e dos espaços abertos adjacentes com maior intensidade de uso, como o *playground* (área 2), o quiosque com churrasqueiras (área 3) e a circulação de pedestres e veículos (área 4). Quanto à vegetação na circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 10), a maior parte deste espaço é pavimentado, existindo apenas canteiros com grama, árvores de pequeno porte e arbustos em frente aos blocos de apartamentos (Figuras 4.7 e 4.8). Quando questionados sobre quais alterações e/ou melhorias gostariam de fazer neste espaço (área 10), uma das principais melhorias indicadas pelos usuários foi a arborização e/ou sombreamento (24 de 30 – 80%; Tabela 4.18).

Figura 4.7: Circulação e estacionamentos em frente aos blocos no Conjunto Boqueirão II



Fonte: autora (2022)

Figura 4.8: Vegetação em frente aos blocos no Conjunto Boqueirão II



Fonte: autora (2022)

O uso da área com circulação de pedestres e veículos (área 4, Figura 4.2) também é justificado pela presença de vistas amplas por parte considerável dos respondentes (12 de 28 - 42,8%; Tabela 4.18). A maior amplitude visual deste espaço é possibilitada pela visualização da circulação próxima ao acesso (área 1, com uso intermediário), do quiosque (área 3, com maior uso), da circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 10, com maior uso) (Figura 4.9), de parte da área com o salão de festas (área 5, com uso intermediário) e do *playground* (área 2, com maior uso) (Figura 4.10).

Já a visualização de maior movimento de pessoas a partir da circulação de pedestres e veículos (área 4) é determinada em razão da visualização da circulação de pedestres e veículos onde ocorrem os acessos aos blocos (área 10), a circulação onde ocorre o acesso ao conjunto (área 1, com uso intermediário), somado a visualização dos espaços abertos adjacentes com maior intensidade de uso, como o *playground* (área 2) e o quiosque com churrasqueiras (área 3). A ausência de vegetação de grande porte, como árvores, na circulação de pedestres e veículos (área 4) também é apontada pelos moradores como um aspecto a ser melhorado (25 de 28 – 89,2%; Tabela 4.18).

Figura 4.9: Vista a partir da área 4 para as áreas 1, 2 e 5 no Conjunto Boqueirão II



Fonte: autora (2022)

Figura 4.10: Vista a partir da área 4 para a área 10 no Conjunto Boqueirão II



Fonte: autora (2022)

A utilização do *playground* (área 2, Figura 4.2), principalmente por crianças acompanhadas por adultos, é justificada pelos pais e/ou responsáveis em razão da proximidade da residência (16 de 18 - 88,8%; Tabela 4.18) e da percepção de segurança (15 de 18 - 83,3%). Adicionalmente, a localização do *playground* próximo a guarita da portaria e ao salão de festas (área 5) reduz parcialmente a amplitude visual para outros espaços abertos (Figura 4.11), o que é corroborado nas justificativas do questionário, nas quais a presença de vistas amplas não foi mencionada pelos usuários. Conseqüentemente, a partir deste espaço a visualização a visualização do movimento de pessoas é menor. A ausência de vegetação deste espaço (área 2), principalmente, árvores de grande porte que possibilitam sombreamento (Figura 4.12), também é apontada pelos usuários no questionário como uma melhoria a ser realizada neste espaço (12 de 18 – 66,6%; Tabela 4.18).

Figura 4.11: Vista a partir da área 2 para as áreas 1, 3 e 5 no Conjunto Boqueirão II



Fonte: autora (2022)

Figura 4.12: Ausência de sombreamento no *playground* do Conjunto Boqueirão II



Fonte: autora (2022)

A ausência de espaços com árvores também é indicada como justificativa pela quase totalidade (20 de 22 – 90,9%; Tabela 4.19) dos respondentes insatisfeitos ou muito insatisfeitos (22 de 40 – 55%) com os espaços abertos do Conjunto PAR Boqueirão II, significativamente (Kruskal-Wallis, valor do teste estatístico = 11.995, sig. = 0,02) mais insatisfeitos [mvo (média dos valores ordinais) = 46,1] do que os moradores dos outros dois conjuntos (mvo = 70,72 – Conjunto PAR Vera Cruz; mvo = 64,64 - Conjunto PAR Hélio Toldo).

Tabela 4.19: Nível de satisfação com os espaços abertos do Conjunto Boqueirão II e principais razões

Indique o nível de satisfação com os espaços abertos do conjunto habitacional:	Total: 40	Mencione as principais razões:
Satisfeito	7 (17,5)	Segurança (100); organização e limpeza (42,8)
Nem satisfeito nem insatisfeito	11 (27,5)	Pontos positivos: segurança (100); Pontos negativos: ausência de espaços com árvores (100); falta de manutenção (90,9); ausência de espaços de lazer (81,82)
Insatisfeito	19 (47,5)	Ausência de espaços com árvores (89,7); ausência de espaços de lazer (78,9); falta de manutenção (57,8); necessidade de um bicicletário (36,8)
Muito insatisfeito	3 (7,5)	Ausência de espaços com árvores (100); falta de manutenção (66,6); ausência de espaços de lazer (66,6); necessidade de um bicicletário (33,3)

Notas: “total” = total da amostra de respondentes. Os valores entre os parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de respondentes. Os níveis de satisfação e as razões mencionadas correspondem à indicação mínima de 5%

Em contraponto, os espaços abertos menos utilizados, evitados para atividades de lazer (Tabela 4.5) e percebidos como menos agradáveis independentemente do turno, dos dias da semana e do tipo de atividade possuem menor campo visual, menor visualização do movimento de pessoas e maior e intermediária presença de vegetação, especificamente grama (Tabela 4.17). Os espaços menos utilizados situam-se nos fundos dos blocos com apartamentos (áreas 12, 15 e 17 – Figura 4.2) e entre as laterais dos blocos (áreas 6, 7, 9, 11, 13 e 14 – Figura 4.2).

As áreas 12 (Figura 4.13), 15 e 17 (Figura 4.14) caracterizam-se pela menor amplitude visual, uma vez que se localizam no fundo dos blocos dos apartamentos (com aproximadamente 15 m de altura) e próximas ao muro (acima de 1,80 m de altura), o que impede a visualização para outros espaços abertos adjacentes. Dentre as razões que justificam por que os moradores evitam as áreas 12, 15 e 17 para atividades de lazer (Tabela 4.5), a presença de barreiras visuais é mencionada por parte considerável dos respondentes (10 de 13 – 76,9%; área 12), (8 de 11 – 72,7% área 15), (7 de 13 – 53,8%; área 17). Ainda, por conta da presença de barreiras visuais e por se situarem-se próximas a espaços abertos com uso intermediário e com menor uso, a partir destas áreas não é

possível visualizar espaços abertos com maior uso, como o *playground* (área 2), o quiosque com churrasqueiras e bancos (área 3), a circulação de pedestres e veículos (área 4), e a circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 10), e logo, o movimento de pessoas. Embora as áreas 12, 15 e 17 sejam gramadas, são menos utilizadas e percebidas como menos agradáveis, em razão de outras características físico-espaciais destes espaços, como a existência de muros e de barreiras visuais.

Figura 4.13: Vista área 12 no Conjunto Boqueirão II



Fonte: autora (2022)

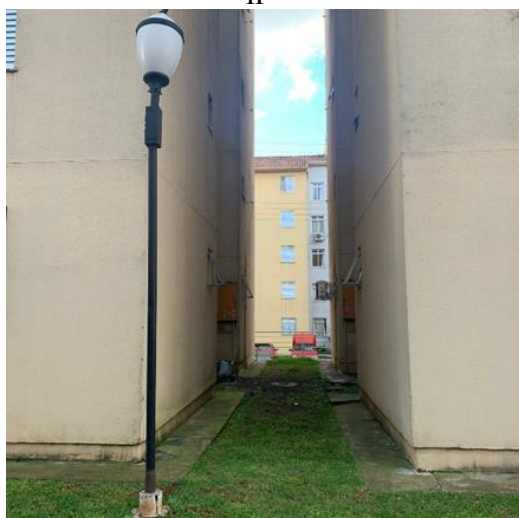
Figura 4.14: Vista área 17 no Conjunto Boqueirão II



Fonte: autora (2022)

Os espaços abertos entre as laterais dos blocos (áreas 6, 7, 9, 11, 13 e 14 – Figura 4.2) também possuem menor campo visual, pois são estreitos e situam-se entre as paredes laterais dos blocos de apartamento (com aproximadamente 15 m de altura). Similarmente aos espaços abertos nos fundos dos blocos (áreas 12, 15 e 17), estes espaços são evitados pela maioria dos respondentes em razão da presença de barreiras visuais, seguido de vistas desagradáveis e da manutenção inadequada (Tabela 4.5). A menor visualização do movimento de pessoas é determinada em razão da presença de barreiras visuais que dificultam a visualização a partir das áreas 6, 9 (Figura 4.15) e 13 para a circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 10, com maior uso) e os estacionamentos no fundo dos blocos (área 8, com uso intermediário), e a partir das áreas 7, 11 (Figura 4.16) e 14 para circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 10, com maior uso) e o espaço aberto no fundo dos blocos (área 12, com menor uso). Em relação à vegetação, mesmo que parte destes espaços sejam gramados, a agradabilidade e a intensidade de uso nestes espaços é menor se comparada a espaços pavimentados e com vistas amplas.

Figura 4.15: Vista área 9 no Conjunto Boqueirão II



Fonte: autora (2022)

Figura 4.16: Vista área 11 no Conjunto Boqueirão II



Fonte: autora (2022)

Neste sentido, características físico-espaciais como menor amplitude visual e menor visualização do movimento de pessoas minimizam a intensidade de uso e a percepção de agradabilidade dos espaços abertos semiprivados no Conjunto PAR Boqueirão II, assim como, a maior e intermediária presença de vegetação nestes espaços abertos, especificamente grama, não torna estes mais agradáveis, visto que a percepção de agradabilidade é afetada negativamente por outras características físico-espaciais, como a presença de barreiras visuais e de vistas desagradáveis. Por outro lado, espaços com maior amplitude visual, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com intermediária presença de vegetação são aqueles utilizados com maior intensidade e percebidos como mais agradáveis pelos moradores. Logo, a “Hipótese 1.2 - Os espaços abertos mais utilizados e percebidos como mais agradáveis nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com vistas amplas, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com presença de vegetação” foi sustentada.

No Conjunto PAR Vera Cruz a análise mostra que os espaços abertos mais utilizados (Figura 4.4) e percebidos como mais agradáveis, independentemente do turno, do dia da semana, e do tipo de atividade (opcionais e necessárias, em movimento e estacionárias), são aqueles com vistas amplas, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com presença de vegetação (Tabela 4.20).

Tabela 4.20: Intensidade de uso, profundidade das vistas e visualização do movimento de pessoas nos espaços abertos no Conjunto Vera Cruz

Tipos de espaços abertos	Amplitude das vistas (levantamento físico)	Visualização do movimento de pessoas (levantamento físico)	Presença de vegetação (levantamento físico)
Espaços abertos mais utilizados (observações de comportamento e questionário)			
<i>Playground</i> (área 3)	Maior	Maior	Maior
Quadra de esportes (área 8)	Maior	Maior	Maior
Quiosque (área 4)	Maior	Maior	Maior
Quiosque (área 9)	Maior	Maior	Maior
Circulação e estacionamentos (área 6)	Maior	Maior	Intermediária
Circulação e estacionamentos (área 12)	Maior	Maior	Intermediária
Espaços abertos com uso intermediário (observações de comportamento e questionário)			
Circulação próxima ao acesso (área 1)	Intermediária	Intermediária	Intermediária
Espaço aberto atrás do <i>playground</i> (área 2)	Maior	Maior	Maior
Espaços abertos menos utilizados (observações de comportamento e questionário)			
Espaços abertos nos fundos dos blocos (áreas 7, 11, 13 e 18)	Menor	Menor	Maior
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (áreas 5,10,14, 15, 16 e 17)	Menor	Menor	Intermediária

Nota: a classificação da intensidade de uso dos espaços abertos inclui todas as atividades necessárias e opcionais registradas no mapa comportamental

A utilização do *playground* (área 3, Figura 4.4) é justificada em razão da presença de vistas amplas pela maioria dos respondentes do questionário (22 de 35 – 62,8%; Tabela 4.21), seguido da presença de vistas agradáveis (18 de 35 - 51,4%). A maior amplitude visual a partir deste espaço é determinada em razão da localização do *playground* na área central do conjunto e da inexistência de barreiras visuais, o que permite que os usuários visualizem a quadra de esportes (área 8, com maior uso), os quiosques com churrasqueiras e bancos (áreas 4 e 9, com maior uso), a circulação e estacionamentos em frente aos blocos (áreas 6 e 12, com maior uso), espaço aberto gramado próximo ao *playground* (área 2, com uso intermediário) e parte da circulação próxima ao acesso (área 1, com uso intermediário).

A maior visualização do movimento de pessoas é possibilitada por conta da localização e da amplitude visual do *playground* (área 3) para espaços abertos adjacentes com maior intensidade de uso, como os quiosques com churrasqueiras (áreas 4 e 9) e a quadra de esportes (área 8), além da visualização da circulação e estacionamentos em frente aos blocos (áreas 6 e 12), na qual ocorrem os acessos dos moradores aos blocos de apartamentos e da visualização de parte da circulação próxima ao acesso (área 1), na qual ocorrem o acesso dos moradores ao conjunto. O uso deste espaço (área 3) também justificado devido à presença de vegetação (27 de 35 - 77,1%; Tabela 4.21). Ainda, na entrevista os pais e/ou acompanhantes mencionaram que as crianças utilizam com maior

frequência e permanecem por mais tempo no *playground* (área 3), principalmente no verão, por conta da existência de árvores de grande porte, as quais proporcionam sombreamento, conforto térmico e percepção de agradabilidade.

Tabela 4.21: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer, principais razões e principais alterações e/ou melhorias nestes espaços no Conjunto Vera Cruz

Principais áreas	Total: 116	Principais razões para a utilização das áreas	Principais alterações e/ou melhorias nas áreas
<i>Playground</i> (área 3)	35 (30,1)	Proximidade da residência (85,7); percepção de segurança (82,8); presença de vegetação (77,1); vistas amplas dos espaços abertos (62,8); facilidade de acesso e circulação (60); equipamentos e/ou mobiliário adequado (54,2); vistas agradáveis (51,4)	Manutenção e/ou limpeza (57,1); pavimentação (57,1); equipamento e/ou mobiliário (42,8)
Quadra de esportes (área 8)	26 (22,4)	Proximidade da residência (76,9); percepção de segurança (73); facilidade de acesso e circulação (69,2); vistas amplas dos espaços abertos (53,8); equipamentos e/ou mobiliário adequado (50); presença de vegetação (46,1); vistas agradáveis (19,2)	Manutenção e/ou limpeza (26,9); aparência (15,3); iluminação (11,5)
Quiosque (área 4)	17 (14,6)	Presença de vegetação (88,2); percepção de segurança (82,3); vistas amplas dos espaços abertos (76,4); proximidade da residência (70,5); equipamentos e/ou mobiliário adequado (52,9); facilidade de acesso e circulação (52,9); vistas agradáveis (41,1)	Manutenção e/ou limpeza (64,7); iluminação (47); equipamento e/ou mobiliário (29,4)
Quiosque (área 9)	16 (13,7)	Percepção de segurança (81,2); presença de vegetação (81,2); vistas amplas dos espaços abertos (75); proximidade da residência (62,5); equipamentos e/ou mobiliário adequado (50); facilidade de acesso e circulação (50); vistas agradáveis (43,7)	Iluminação (43,7); manutenção e/ou limpeza (37,5); equipamento e/ou mobiliário (25)
Circulação e estacionamentos (área 6)	12 (10,3)	Facilidade de acesso e circulação (83,3); percepção de segurança (75); vistas amplas dos espaços abertos (75); prox. da residência (66,6); vistas agradáveis (33,3)	Arb. e/ou sombreamento (83,3); man. e/ou limpeza (50); aparência (33,3)
Circulação e estacionamentos (área 12)	10 (8,6)	Facilidade de acesso e circulação (80); percepção de segurança (70); vistas amplas dos espaços abertos (60); proximidade da residência (50); vistas agradáveis (40)	Arb. e/ou sombreamento (70); manutenção e/ou limpeza (40); aparência (40)

Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas, as razões e as alterações e/ou melhorias correspondem à indicação mínima de 5%

Dentre as razões que justificam a utilização da quadra de esportes (área 8; Figuras 4.17 e 4.18), a presença de vistas amplas é mencionada por mais de metade dos usuários (14 de 26 - 53,8%; Tabela 4.21), seguido de vistas agradáveis (5 de 26 - 19,2%). A maior amplitude visual da quadra (área 8) é determinada pela visualização existente do *playground* (área 3, com maior uso), dos quiosques com churrasqueiras (áreas 4 e 9, com maior uso), da circulação e estacionamentos em frente aos blocos (áreas 6 e 12, com maior uso), do espaço aberto gramado (área 2, com uso intermediário), e de parte da circulação próxima ao acesso (área 1, com uso intermediário) e do espaço aberto no fundo dos blocos (área 7, com menor uso). Por conta da visualização dos espaços com maior intensidade de uso, a partir da quadra é possível visualizar maior movimentação de pessoas, incluindo os moradores que acessam os blocos de apartamentos (áreas 6 e 12) e também aqueles que realizam atividades de lazer (áreas 3, 4, 6, 9 e 12). Em relação à vegetação, apesar da existência de pavimentação na quadra, o perímetro deste espaço é gramado e possui

árvores de médio porte. Além disso, as árvores de grande porte localizadas nos espaços abertos próximos, sombreiam parte da quadra. Quando questionados sobre as razões para utilizarem este espaço (área 8), parte considerável dos respondentes indicaram a presença de vegetação (12 de 26 – 46,1%; Tabela 4.21).

Figura 4.17: Vista quadra de esportes (área 8) no Conjunto Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

Figura 4.18: Vista quadra de esportes (área 8) no Conjunto Vera Cruz

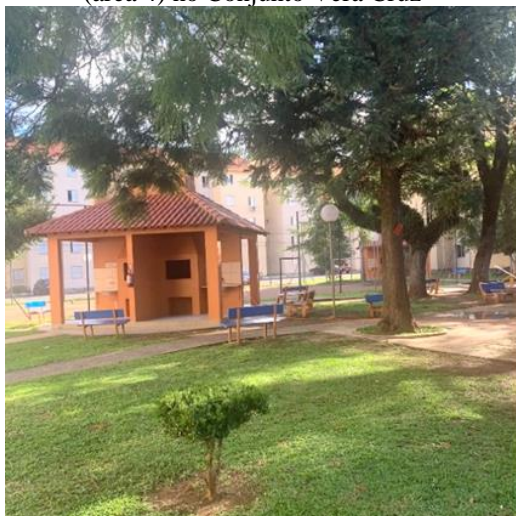


Fonte: autora (2022)

Os quiosques com churrasqueiras e bancos (áreas 4 e 9; Figuras 4.19 e 4.20) também são utilizados por conta das vistas amplas (13 de 17 - 76,4%; área 4; Tabela 4.10) e (12 de 16 - 75%; área 9) e das vistas agradáveis (7 de 17 - 41,1%; área 4) e (7 de 16 - 43,7%, área 9). Assim como o *playground* (área 3), os quiosques (áreas 4 e 9) localizam-se na área central do conjunto e permitem visualizar espaços abertos adjacentes com maior intensidade de uso e com maior movimentação de pessoas, como o *playground* (área 3), a quadra de esportes (área 8), a circulação e estacionamentos em frente aos blocos (áreas 6 e 12).

A presença de vegetação (15 de 17 - 88,2%; área 4 – Tabela 4.21) e (13 de 16 - 88,2%; área 9) em torno dos quiosques também é umas das principais razões que justificam a utilização destes espaços. Conforme os moradores mencionaram na entrevista, as árvores de grande porte são fundamentais, principalmente no verão, pois sombreiam os quiosques e amenizam a temperatura, além de contribuírem positivamente com a aparência dos espaços abertos.

Figura 4.19: Vista quiosque com churrasqueira (área 4) no Conjunto Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

Figura 4.20: Vista quiosque com churrasqueira (área 9) no Conjunto Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

A utilização da circulação e estacionamentos em frente aos blocos (áreas 6 e 12; Figuras 4.21 e 4.22) é justificada em razão da maior amplitude visual (9 de 12 - 75%, área 6; Tabela 4.21) e (6 de 10 - 60%, área 12) e em razão das vistas agradáveis (4 de 12 - 33,3%, área 6) e (4 de 10 - 40%, área 12). Ao passearem ou praticarem exercícios físicos, os usuários da circulação informaram que consideram agradáveis as vistas a partir destes espaços, pois visualizam os espaços abertos localizados na área central do conjunto (áreas 3, 4, 8 e 9), os usuários destes espaços e as árvores de grande porte.

Além da visualização dos espaços com maior intensidade de uso, como o *playground* (área 3), os quiosques com churrasqueiras (áreas 4 e 9) e a quadra de esportes (área 8), a maior visualização do movimento de pessoas a partir da circulação (áreas 6 e 12) é determinada em razão dos acessos aos blocos de apartamentos ocorrerem neste espaço e pela visualização da circulação próxima ao acesso (área 1, com uso intermediário), na qual ocorre o acesso dos moradores ao conjunto habitacional. Apesar da intermediária presença de vegetação na circulação e estacionamentos em frente aos blocos (áreas 6 e 12), determinada em razão dos pequenos jardins em frente aos blocos, a agradabilidade destes espaços é atribuída, principalmente, pela visualização dos espaços abertos adjacentes com vegetação.

Figura 4.21: Vista circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 6) no Conjunto Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

Figura 4.22: Vista circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 12) no Conjunto Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

A existência de espaços com árvores, também é indicada pela quase totalidade (17 de 18 – 94,4%; Tabela 4.22) dos moradores satisfeitos ou muito satisfeitos com os espaços abertos do Conjunto PAR Vera Cruz, significativamente (Kruskal-Wallis, valor do teste estatístico = 11.995, sig. = 0,02) mais satisfeitos [mvo (média dos valores ordinais) = 70,72] do que os moradores dos outros dois conjuntos (mvo= 46,1 – Conjunto PAR Boqueirão II; mvo= 64,64 - Conjunto PAR Hélio Toldo). Na entrevista os moradores também mencionaram como um aspecto positivo dos espaços abertos a presença de árvores de grande porte, as quais proporcionam sombreamento, vistas agradáveis e o contato com a natureza.

Tabela 4.22: Nível de satisfação com os espaços abertos do Conjunto Vera Cruz e principais razões

Indique o nível de satisfação com os espaços abertos do conjunto habitacional:	Total: 40	Mencione as principais razões:
Muito satisfeito	2 (5)	Segurança (100); espaços com árvores (100); organização e limpeza (50)
Satisfeito	16 (40)	Segurança (100); espaços com árvores (93,7); organização e limpeza (62,5); mobiliário e/ou equipamentos (37,5)
Nem satisfeito nem insatisfeito	12 (30)	Pontos positivos: segurança (100); espaços com árvores (100). Pontos negativos: falta de manutenção (58,3); necessidade de um bicicletário (33,3)
Insatisfeito	10 (25)	Falta de manutenção (60); necessidade de um bicicletário (50); ausência de espaços de lazer (30); necessidade de vagas de estacionamento cobertas (30)

Notas: “total” = total da amostra de respondentes. Os valores entre os parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de respondentes. Os níveis de satisfação e as razões mencionadas correspondem à indicação mínima de 5%

Por outro lado, os espaços abertos menos utilizados, evitados para atividades de lazer conforme indicado pelos respondentes no questionário (Tabela 4.10) e percebidos como

menos agradáveis, independentemente do turno, dos dias da semana e do tipo de atividade (opcionais e necessárias, em movimento e estacionárias), possuem menor amplitude visual, menor visualização do movimento de pessoas, maior e intermediária presença de vegetação (Tabela 4.17). Estes espaços localizam-se nos fundos dos blocos de apartamentos (áreas 7 e 18 – Figura 4.4) e entre as paredes laterais dos blocos (áreas 5, 10, 14, 15, 16 e 17 – Figura 4.4).

As áreas 7 (Figura 4.23) e 18 (Figura 4.24) são espaços abertos gramados localizados no fundo dos blocos de apartamentos (com aproximadamente 15 m de altura) e ao muro (acima de 1,80 m de altura), barreiras visuais que impedem a visualização para outros espaços abertos, restando apenas a partir da área 7 visualização parcial do quiosque com churrasqueiras (área 9, com maior uso) e dos espaços abertos no fundos dos blocos (áreas 10 e 13, com menor uso), e da área 18 visualização parcial dos espaços abertos entre as laterais dos blocos (áreas 14, 15, 16 e 17, com menor uso). Os moradores ainda informaram na entrevista que estes espaços não são agradáveis por conta dos altos muros que impossibilitam a visualização e tornam as vistas monótonas.

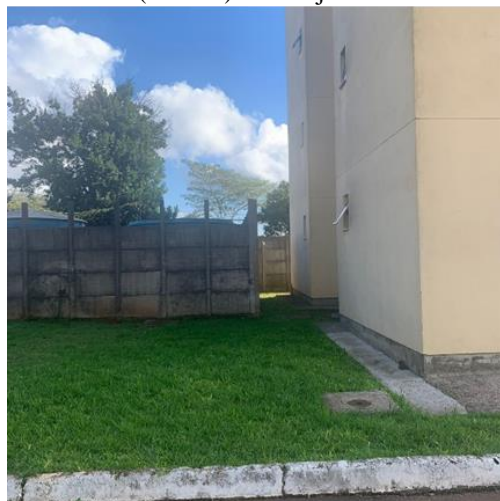
Dentre as razões que justificam por que os moradores evitam os espaços no fundo dos blocos de apartamentos (áreas 7 e 18) para atividades de lazer (Tabela 4.10), a presença de barreiras visuais é mencionada por parte considerável dos respondentes (12 de 16 – 75%; área 7), (15 de 19 – 78,9%; área 18), assim como a presença de vistas desagradáveis é apontada pela maioria (11 de 16 – 68,7%; área 7), (11 de 19 – 57,8%; área 18). Por conta da menor amplitude visual e da visualização de apenas espaços com menor uso, a visualização do movimento de pessoas a partir destes espaços também é menor. Apesar da maior presença de vegetação nestes espaços, especificamente grama, a existência de características físico-espaciais como muros e barreiras visuais, como os blocos de apartamentos, tende a explicar a menor utilização e a menor agradabilidade destes espaços.

Figura 4.23: Vista espaço aberto no fundo dos blocos (área 7) no Conjunto Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

Figura 4.24: Vista espaço aberto no fundo dos blocos (área 18) no Conjunto Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

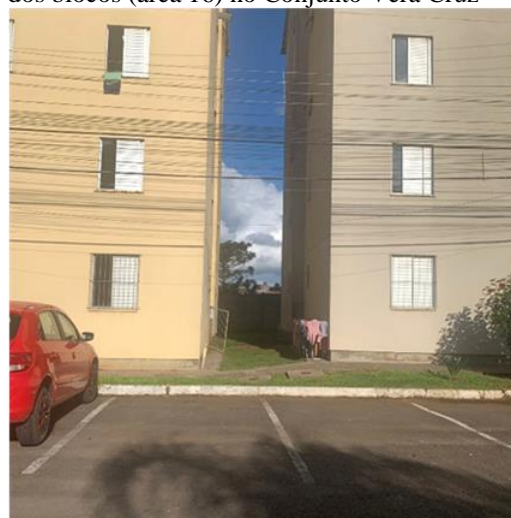
Os espaços abertos entre as paredes laterais dos blocos de apartamento (áreas 5, 10, 14, 15, 16 e 17 – Figura 4.4) caracterizam-se pela menor amplitude visual, pois são áreas estreitas situadas entre os blocos de apartamento, o que reduz a visibilidade para outros espaços abertos e para a maior movimentação de pessoas. Assim como as áreas 7 e 18, estes espaços são evitados pela maioria dos respondentes, principalmente, em razão da presença de barreiras visuais, da percepção de insegurança, de vistas desagradáveis e da manutenção inadequada (Tabela 4.10). Quanto à vegetação, mesmo parte destes espaços sejam gramados, a agradabilidade e a intensidade de uso nestes espaços é menor se comparada a espaços com maior amplitude visual e que permitem visualizar o movimento de pessoas.

Figura 4.25: Vista espaço aberto entre as laterais dos blocos (área 14) no Conjunto Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

Figura 4.26: Vista espaço aberto entre as laterais dos blocos (área 16) no Conjunto Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

Portanto, a intensidade de uso e a agradabilidade dos espaços abertos semiprivados no Conjunto PAR Vera Cruz são afetadas negativamente por características físico-espaciais como menor amplitude visual e menor visualização do movimento de pessoas. Por outro lado, os espaços com maior amplitude visual, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com presença de vegetação são aqueles utilizados com maior intensidade e percebidos como mais agradáveis pelos moradores. Neste sentido, pode-se concluir que a “Hipótese 1.2 - Os espaços abertos mais utilizados e percebidos como mais agradáveis nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com vistas amplas, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com presença de vegetação” foi sustentada.

Semelhantemente, aos outros dois conjuntos habitacionais investigados, a análise revela que no Conjunto PAR Hélio Toldo os espaços abertos mais utilizados (Figura 4.7) e percebidos como mais agradáveis, independentemente do turno, do dia da semana, e do tipo de atividade (opcionais e necessárias, em movimento e estacionárias), são aqueles com maior amplitude visual, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com presença de vegetação (Tabela 4.23).

Tabela 4.23: Intensidade de uso, profundidade das vistas e visualização do movimento de pessoas nos espaços abertos no Conjunto Hélio Toldo (continua)

Tipos de espaços abertos	Amplitude das vistas (levantamento físico)	Visualização do movimento de pessoas (levantamento físico)	Presença de vegetação (levantamento físico)
Espaços abertos mais utilizados (observações de comportamento e questionário)			
Quiosque e <i>playground</i> (área 10)	Maior	Maior	Maior
Quiosque e <i>playground</i> (área 12)	Maior	Maior	Maior
Circulação e estacionamentos (área 2)	Maior	Maior	Intermediária
Circulação e estacionamentos (área 5)	Maior	Maior	Intermediária
Circulação e estacionamentos (área 7)	Maior	Maior	Intermediária
Circulação e estacionamentos (área 15)	Maior	Maior	Intermediária
Quadra de esportes (área 11)	Maior	Maior	Maior
Espaços abertos com uso intermediário (observações de comportamento e questionário)			
Espaço aberto próximo ao acesso (área 1)	Maior	Intermediária	Maior
Estacionamentos entre as laterais dos blocos (áreas 9 e 13)	Intermediária	Intermediária	Sem vegetação
Espaços abertos em frente aos blocos (áreas 18, 19 e 20)	Intermediária	Intermediária	Maior
Espaço aberto com salão de festas (área 6)	Maior	Maior	Maior
Espaços abertos menos utilizados (observações de comportamento e questionário)			
Espaços abertos nos fundos dos blocos (área 8)	Menor	Menor	Maior
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (áreas 3,4,16 e 17)	Menor	Menor	Intermediária

Tabela 4.23: Intensidade de uso, profundidade das vistas e visualização do movimento de pessoas nos espaços abertos no Conjunto Hélio Toldo (conclusão)

Espaços abertos nos fundos dos blocos (áreas 14 e 21)	Menor	Menor	Maior
---	-------	-------	-------

Nota: a classificação da intensidade de uso dos espaços abertos inclui todas as atividades necessárias e opcionais registradas no mapa comportamental

Dentre as razões que justificam a utilização dos quiosques com churrasqueiras e bancos e dos *playgrounds* (áreas 10 e 12; Tabela 4.23), a presença de vistas amplas é mencionada por muitos respondentes (28 de 40 – 70%; área 10; Tabela 4.24) e (19 de 35 – 54,2%; área 12). A maior amplitude visual a partir destes espaços (áreas 10 e 12) é determinada por conta da visualização da quadra de esportes (área 11, com maior uso), da circulação e estacionamentos em frente aos blocos (áreas 2, 5 e 15, com maior uso), dos estacionamentos (áreas 9 e 13, com uso intermediário), do salão de festas (área 6, com uso intermediário), dos espaços abertos em frente aos blocos (áreas 18, 19 e 20, com uso intermediário) e parte dos espaços abertos no fundo dos blocos (áreas 8, 14 e 21, com menor uso) e do espaço aberto próximo ao acesso (área 1, com uso intermediário). Adicionalmente, as áreas 10 e 12 localizam-se na área central do conjunto o que permite a visualização do movimento dos usuários dos espaços abertos adjacentes que realizam atividades necessárias e opcionais, e dos moradores que acessam os blocos (áreas 2, 5, 7, 15, 18, 19 e 20). Em relação à vegetação, a presença de grama em torno dos bancos, contribui com a agradabilidade e o uso deste espaço. Entretanto, os usuários apontam como uma melhoria nestes espaços a arborização e sombreamento (Tabela 4.24).

Tabela 4.24: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer, principais razões e principais alterações e/ou melhorias nestes espaços no Conjunto Hélio Toldo (continua)

Principais áreas utilizadas	Total: 118	Principais razões para a utilização das áreas	Principais alterações e/ou melhorias nas áreas
Quiosque e <i>playground</i> (área 10)	40 (33,9)	Percepção de segurança (87,5); vistas amplas dos espaços abertos (70); proximidade da residência (55); facilidade de acesso e circulação (52,5); equipamentos e/ou mobiliário adequado (45); presença de vegetação (42,5)	Arborização e/ou sombreamento (77,5); equipamento e/ou mobiliário (62,5); manutenção e/ou limpeza (25); iluminação (17,5)
Quiosque e <i>playground</i> (área 12)	35 (29,6)	Percepção de segurança (97); proximidade da residência (94,2); facilidade de acesso e circulação (62,8); vistas amplas dos espaços abertos (54,2); equipamentos e/ou mobiliário adequado (42,8); presença de vegetação (37,1)	Equipamento e/ou mobiliário (97); arborização e/ou sombreamento (85,2); manutenção e/ou limpeza (82,3)
Circulação e estacionamentos (área 2)	11 (9,3)	Percepção de segurança (81,8); vistas amplas dos espaços abertos (81,8); facilidade de acesso e circulação (63,6); proximidade da residência (54,5)	Arborização e/ou sombreamento (90,9); iluminação (63,6); manutenção e/ou limpeza (18,1)
Circulação e estacionamentos (área 5)	9 (7,6)	Percepção de segurança (88,8); proximidade da residência (66,6); vistas amplas dos espaços abertos (55,5); facilidade de acesso e circulação (55,5)	Arborização e/ou sombreamento (100); iluminação (66,6); manutenção e/ou limpeza (44,4)
Circulação e estacionamentos (área 7)	7 (5,9)	Proximidade da residência (100); percepção de segurança (71,4); vistas amplas dos espaços abertos (57,1); facilidade de acesso e circulação (42,8)	Arborização e/ou sombreamento (85,8); iluminação (57,1)
Circulação e estacionamentos (área 15)	7 (5,9)	Percepção de segurança (71,4); vistas amplas dos espaços abertos (57,1); proximidade da residência (57,1); facilidade de acesso e circulação (42,8)	Arborização e/ou sombreamento (85,7); iluminação (42,8); manutenção e/ou limpeza (28,5)

Tabela 4.24: Espaços abertos mais utilizados para atividades de lazer, principais razões e principais alterações e/ou melhorias nestes espaços no Conjunto Hélio Toldo (conclusão)

Quadra de esportes (área 11)	6 (5)	Proximidade da residência (100); percepção de segurança (83,3); facilidade de acesso e circulação (33,3); vistas amplas dos espaços abertos (16,67)	Equipamento e/ou mobiliário (83,3); arborização e/ou sombreamento (83,3); aparência (66,6); pavimentação (66,6)
------------------------------	-------	---	---

Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas, as razões e as alterações e/ou melhorias correspondem à indicação mínima de 10%

A circulação e estacionamentos em frente aos blocos, correspondente as áreas 2 (Figura 4.27), 5, 7 (Figura 4.28) e 15, também são utilizados devido à existência de vistas amplas. A maior amplitude visual é estabelecida pela visualização do *playground* e quiosques com churrasqueiras (áreas 10 e 12, com maior uso), a quadra (área 11, com maior uso), dos estacionamentos (áreas 9 e 13, com uso intermediário), o salão de festas (área 6, com uso intermediário), do espaço próximo a entrada (área 1, com uso intermediário) e de dos recuos (áreas 8, 14 e 21, com menor uso). A maior visualização do movimento de pessoas é possibilitada em razão dos acessos aos blocos ocorrerem nestes espaços, somado a visualização dos espaços com maior intensidade de uso, como o *playground*, os quiosques com churrasqueiras (áreas 10 e 12,) e a quadra (área 11), e a visualização dos moradores que entram no conjunto (área 1, com uso intermediário). A maior parte da circulação e estacionamentos em frente aos blocos é pavimentada, com exceção de canteiros com árvores, arbustos e grama próximos ao acesso dos blocos. Dentre as alterações e/ou melhorias desejadas pelos moradores nestes espaços (áreas 2, 5, 7 e 15), a arborização e/ou sombreamento foi a alteração mais mencionada (Tabela 4.24).

Figura 4.27: Vista a partir da área 2 no Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

Figura 4.28: Vista a partir da área 7 no Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

A quadra de esportes (área 11; Figuras 4.29 e 4.30) é utilizada, por muitos, devido à proximidade da residência (6 de 6 – 100%; Tabela 4.24) e a percepção de segurança (5

de 6 - 83,3%), e por poucos, devido à presença de vistas amplas dos espaços abertos (1 de 6; 16,67%). Assim como os outros espaços localizados na área central do conjunto, a quadra de esportes possui maior amplitude visual em razão da visualização dos quiosques e *playgrounds* (área 10 e 12, com maior uso), da circulação e estacionamentos em frente aos blocos (áreas 2, 5 e 15, com maior uso), dos estacionamentos (áreas 9 e 13, com uso intermediário), do salão de festas (área 6, com uso intermediário), dos espaços abertos em frente aos blocos (áreas 18, 19 e 20, com uso intermediário) e parte do espaço aberto próximo ao acesso (área 1, com uso intermediário).

Ainda, a partir deste espaço (área 11) é possível visualizar os espaços com maior intensidade de uso e maior movimentação de pessoas, como os quiosques e *playgrounds* (área 10 e 12), a circulação e estacionamentos em frente aos blocos (áreas 2, 5 e 15), além da visualização de parte do espaço aberto próximo ao acesso (área 1), no qual ocorrem os acessos dos moradores ao conjunto habitacional. A maior presença de vegetação é determinada por conta da presença de grama em torno da quadra de esporte, contudo os moradores apontam como uma melhoria deste espaço a arborização e/ou sombreamento (5 de 6 - 83,3%; Tabela 4.24), assim como, indicam a necessidade de alterações nos equipamentos e/ou mobiliários (5 de 6 - 83,3%), na manutenção e/ou limpeza (5 de 6 - 83,3%), na aparência (4 de 6 - 66,6%) e na pavimentação (4 de 6 - 66,6%).

Figura 4.29: Vista quadra de esportes no Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

Figura 4.30: Vista quadra de esportes no Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

Em contrapartida, os espaços abertos menos utilizados, evitados para atividades de lazer (Tabela 4.15) e percebidos como menos agradáveis, independentemente do turno, dos dias da semana e do tipo de atividade, possuem menor amplitude visual e menor

visualização do movimento de pessoas, embora possuam maior presença de vegetação (Tabela 4.23). Estes espaços situam-se no fundo dos blocos de apartamentos (áreas 8, 14 e 21 – Figura 4.6), próximos ao lote vizinho e as ruas, e entre as paredes laterais dos blocos de apartamentos (áreas 3, 4, 16 e 17 – Figura 4.6).

As áreas 8, 14 (Figura 4.31) e 21 (Figura 4.32) possuem menor amplitude visual, visto que os blocos de apartamentos (com aproximadamente 15 m de altura) bloqueiam a visibilidade para os espaços abertos localizados na área central do Conjunto Hélio Toldo, restando apenas visibilidade da área 8 para parte da circulação próxima ao acesso (área 1, com uso intermediário), para os espaços abertos entre as laterais dos blocos (áreas 3 e 16, com menor uso) e para o espaço aberto no fundo dos blocos (área 21, com menor uso). Da mesma maneira, a visibilidade a partir da área 14 é reduzida para parte da circulação próxima ao acesso (área 1, com uso intermediário), para os espaços abertos entre as laterais dos blocos (áreas 4 e 17, com menor uso) e para o espaço aberto no fundo dos blocos (área 21, com menor uso). A partir da área 21, resta apenas visibilidade para os espaços abertos em frente aos blocos (áreas 18, 19 e 20, com uso intermediário), de parte dos recuos (áreas 8 e 14, com menor uso), e posteriormente dos espaços abertos localizados na área central do conjunto (áreas 10, 11, 12 e 15, com maior uso).

Figura 4.31: Vista espaço aberto área 14 no Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

Figura 4.32: Vista espaço aberto área 21 no Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

Dentre as razões que justificam por que os moradores evitam estes espaços para atividades de lazer (áreas 8, 14 e 21), a presença de barreiras visuais é mencionada por parte considerável dos respondentes da área 14 (11 de 17 – 64,7%; Tabela 4.15) e da área 21 (9 de 13 – 69,2%). A menor visualização do movimento de pessoas é consequente da

menor amplitude visual e da minimização da visualização dos espaços abertos com maior intensidade de uso. Apesar da existência de grama nestes espaços áreas 8, 14 e 21), características físico-espaciais como paredes cegas nas laterais dos blocos, somado a menor amplitude visual não atraem os moradores para estes espaços.

Similarmente, as áreas 3, 4 (Figura 4.33), 16 (Figura 4.34) e 17 possuem menor amplitude visual, visto que são estes espaços abertos estão localizados entre as laterais dos blocos (com aproximadamente 15 m de altura), restando apenas visualização a partir das áreas 3 e 16, para pequena parte da área 8 (espaço abertos no fundo dos blocos, com menor uso) e das circulações e estacionamentos em frente a estes espaços (áreas 5 e 15, com maior uso), e a partir áreas 4 e 17 para pequena parte da área 14 (espaço abertos no fundo dos blocos, com menor uso) e das circulações e estacionamentos em frente a estes espaços (áreas 7 e 15, com maior uso). Ainda, a presença de barreiras visuais (Tabela 4.15) é a razões mais mencionada para justificar por que os moradores que evitam estes espaços para a realização de atividades de lazer. Devido à localização entre as paredes laterais dos blocos e a menor amplitude visual a partir destes espaços (áreas 3,4, 16 e 17), a visualização do movimento de pessoas é reduzida. No tocante à vegetação, mesmo que parte destes espaços sejam gramados, a agradabilidade e a intensidade de uso nestes espaços é menor se comparada a espaços com maior amplitude visual e que possibilitam visualizar o movimento de pessoas.

Figura 4.33: Vista espaço aberto área 4 no Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

Figura 4.34: Vista espaço aberto área 16 no Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

Neste sentido, a menor amplitude visual e a menor visualização do movimento de pessoas minimizam a intensidade de uso e percepção de agradabilidade dos espaços abertos

semiprivados no Conjunto Hélio Toldo. Em contrapartida, a maior amplitude visual e a maior visualização do movimento de pessoas, somado a presença de vegetação, afetam positivamente a intensidade de uso e a agradabilidade. Assim, pode-se concluir que a “Hipótese 1.2 - Os espaços abertos mais utilizados e percebidos como mais agradáveis nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com vistas amplas, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com presença de vegetação” foi sustentada.

4.2.2.1 Conclusão da hipótese 1.2

Em resumo, pode-se concluir que a hipótese nula foi rejeitada (Os espaços abertos mais utilizados e percebidos como mais agradáveis nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles sem vistas amplas, que não permitem visualizar o movimento de pessoas e sem presença de vegetação) e, logo que a “Hipótese 1.2 - Os espaços abertos mais utilizados e percebidos como mais agradáveis nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com vistas amplas, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com presença de vegetação” foi sustentada nos três conjuntos habitacionais investigados (Tabela 4.25).

Tabela 4.25: Síntese dos resultados referente à Hipótese 1.2

Hipótese 1.2: Os espaços abertos mais utilizados e percebidos como mais agradáveis nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com vistas amplas, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com presença de vegetação	Conjunto PAR Boqueirão II	Conjunto PAR Vera Cruz	Conjunto PAR Hélio Toldo
	Hipótese sustentada	Hipótese sustentada	Hipótese sustentada

4.2.3 Hipótese 1.3: os espaços abertos mais utilizados e que mais facilitam a interação social nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior acessibilidade, conforto ambiental e existência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer.

Para verificar a hipótese 1.3, foram considerados os dados do levantamento físico, da entrevista, do questionário e das observações de comportamento realizadas nos espaços abertos dos conjuntos habitacionais onde foram identificados nesses espaços abertos diferentes intensidades de usos e distintas características físico-espaciais que afetam a interação social.

Conforme identificado através das observações de comportamento (Figura 4.1), os resultados mostram que no Conjunto PAR Boqueirão II os espaços abertos mais utilizados

para atividades necessárias e opcionais (em movimento e estacionárias), independentemente do turno, do dia da semana, e que mais facilitam a interação social são aqueles com maior acessibilidade, conforto ambiental e existência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer (Tabela 4.26).

Tabela 4.26: Intensidade de uso, acessibilidade, conforto ambiental, mobiliário e/ou equipamentos de lazer nos espaços abertos no Conjunto Boqueirão II

Tipos de espaços abertos	Acessibilidade (levantamento físico)	Conforto ambiental (levantamento físico)	Mobiliário e /ou equipamentos de lazer (levantamento físico)
Espaços abertos mais utilizados (observações de comportamento e questionário)			
Quiosque com churrasqueiras e bancos (área 3)	Maior	Maior	Existente
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 10)	Maior	Maior	Inexistente
Circulação de pedestres e veículos (área 4)	Maior	Menor	Inexistente
<i>Playground</i> (área 2)	Maior	Menor	Existente
Espaços abertos com uso intermediário (observações de comportamento e questionário)			
Circulação próxima ao acesso (área 1)	Maior	Menor	Inexistente
Espaço aberto com salão de festas (área 5)	Maior	Menor	Inexistente
Estacionamentos no fundo dos blocos (área 8)	Maior	Menor	Inexistente
Quiosque com churrasqueiras (área 16)	Maior	Maior	Existente
Espaços abertos menos utilizados (observações de comportamento e questionário)			
Espaços abertos nos fundos dos blocos (áreas 12, 15 e 17)	Menor	Menor	Inexistente
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (áreas 6,7,9,11, 13 e 14)	Menor	Menor	Inexistente

Nota: a classificação da intensidade de uso dos espaços abertos inclui todas as atividades opcionais registradas no mapa comportamental

Além das atividades mencionadas anteriormente (Tabela 4.2; Figura 4.1) o quiosque com churrasqueiras e bancos (área 3) é o espaço mais utilizado no Conjunto PAR Boqueirão II para conversar e/ou interagir com outras pessoas (21 de 33 - 63,6%; Tabela 4.2). As principais razões que justificam a utilização do quiosque incluem a facilidade de acesso e circulação (18 de 33 – 54,5%; Tabela 4.18) e a existência de equipamentos e/ou mobiliário adequado (14 de 33 - 42,4%). A maior acessibilidade deste espaço é determinada devido à presença de uma rampa (Figura 4.35) que possibilita o acesso à área de circulação de pedestres e veículos (área 4), ao quiosque com churrasqueiras e bancos (área 3), aos quatro blocos de apartamentos e ao quiosque com churrasqueiras e bancos (área 16). Ainda, a partir do quiosque com churrasqueiras e bancos (área 3), é possível acessar facilmente o estacionamento no fundo dos blocos (área 8; Figura 4.36). Quanto ao maior conforto ambiental deste espaço (área 3), a proteção contra chuva e insolação proporcionado pela cobertura do quiosque, somado ao sombreamento gerado por um bloco de apartamento, possibilita o uso prolongado deste espaço e a interação entre os moradores. A utilização das churrasqueiras estimula o contato entre os moradores dos

diferentes blocos de apartamentos e a existência de seis bancos possibilita atividades de socialização. Conforme informado por idosos na entrevista, o quiosque (área 3) é considerado um ponto de encontro para tomar chimarrão e conversar com os vizinhos.

Figura 4.35: Acesso quiosque (área 3) para a área 4 no Conjunto Boqueirão II



Fonte: autora (2022)

Figura 4.36: Acesso quiosque (área 3) para a área 8 no Conjunto Boqueirão II

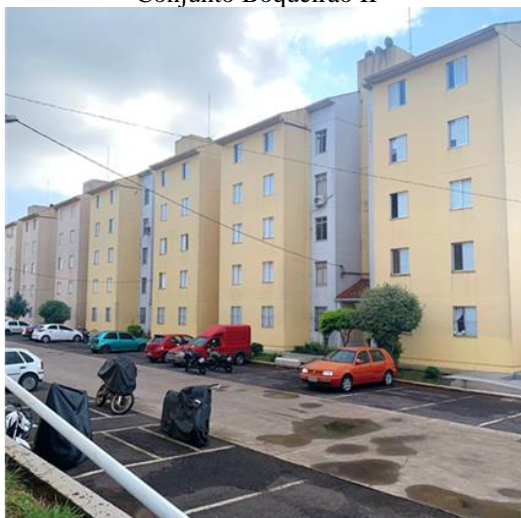


Fonte: autora (2022)

A circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 10), utilizada principalmente para deslocamentos necessários e opcionais (Tabela 4.2), favorece encontros e conversas rápidas entre os moradores, conforme verificado nas observações de comportamento (Figura 4.1). Este espaço também é utilizado em razão da facilidade de acesso e circulação (19 de 30 - 63,3%; Tabela 4.18).

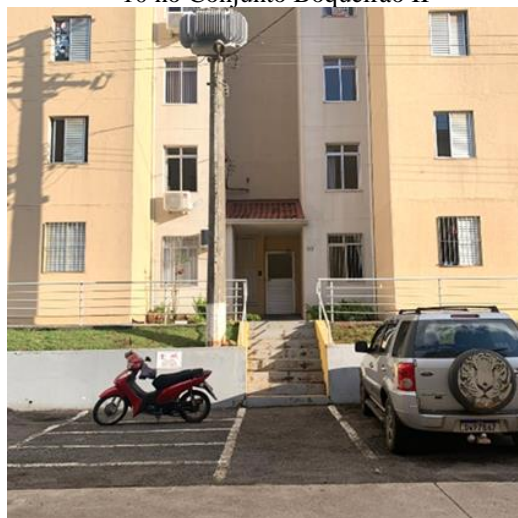
A maior acessibilidade da circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 10) é possibilitada por conta da topografia plana e da pavimentação desta área que dá acesso a rampa localizada na circulação de pedestres e veículos (área 4), a quatro blocos de apartamentos através de escadas e a quatro blocos de apartamentos através de calçadas sem degraus e/ ou muretas, além do acesso a outros espaços abertos adjacentes (áreas 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 13, 14 e 16). O maior conforto ambiental é determinado em razão de parte deste espaço ser sombreado pelos blocos de apartamentos (Figura 4.37), além das coberturas dos acessos aos blocos proporcionarem proteção contra fatores climáticos (Figura 4.38). Apesar da inexistência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer neste espaço (área 10), os moradores utilizam cadeiras próprias para sentar e socializar, próximo dos acessos sombreados pelos blocos de apartamentos.

Figura 4.37: Sombreamento na área 10 no Conjunto Boqueirão II



Fonte: autora (2022)

Figura 4.38: Cobertura acesso aos blocos na área 10 no Conjunto Boqueirão II



Fonte: autora (2022)

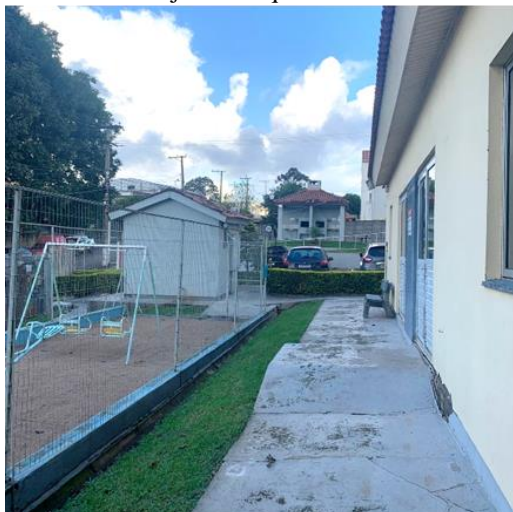
A utilização da circulação de pedestres e veículos (área 4) também é justificada devido a facilidade de acesso e circulação (20 de 28 – 71,4%; Tabela 4.18). Assim como a circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 10), a maior acessibilidade deste espaço é determinada em razão da topografia plana, da pavimentação uniforme e da faixa de segurança, que possibilita fácil acesso a outros espaços abertos. Ainda, há neste espaço uma rampa que dá acesso ao quiosque (área 3) e a quatro blocos de apartamentos. O menor conforto ambiental é definido por conta da ausência de elementos capazes de proteger os usuários contra fatores climáticos e de somente parte deste espaço ser sombreado pelos blocos de apartamentos e pelo salão de festas (área 6). Neste espaço (área 4) não há mobiliário e/ou equipamentos de lazer, entretanto ao caminhar, passear e/ou observar o movimento os moradores interagem rapidamente uns com os outros.

O *playground* (área 2) oportuniza interações entre as crianças, e conseqüentemente, breves conversas entre os acompanhantes. A maior acessibilidade deste espaço é possibilitada através de uma circulação pavimentada que conecta a entrada do *playground*, a circulação do salão de festas (área 5; Figura 4.39) e a circulação de pedestres e veículos (área 4).

O menor conforto ambiental intermediário do *playground* é determinado pela ausência de elementos capazes de proteger os usuários contra chuvas, e de somente parte deste espaço ser sombreado pelo salão de festas (área 6; Figura 4.40). Dentre as razões que justificam a utilização da área 2, os equipamentos e/ou mobiliário adequados são mencionados apenas por uma pequena parte dos usuários (4 de 18 - 22,2%; Tabela 4.18). Em

contraponto, quando questionados sobre quais alterações e/ou melhorias gostariam de fazer no *playground*, os equipamentos e/ou mobiliários foi a melhoria mais mencionada (7 de 8 - 87,5%; Tabela 4.18).

Figura 4.39: Circulação do *playground* no Conjunto Boqueirão II



Fonte: autora (2022)

Figura 4.40: Sombreamento no *playground* no Conjunto Boqueirão II



Fonte: autora (2022)

Por outro lado, os espaços abertos menos utilizados e que mais dificultam a interação social são aqueles com menor acessibilidade, menor conforto ambiental e que não possuem mobiliário e/ou equipamentos de lazer (Tabela 4.25). Além de dificultar a interação entre os moradores, estes espaços são evitados pelos moradores para a realização de atividades de lazer (Tabela 4.4). Os espaços menos utilizados localizam-se nos fundos dos blocos de apartamentos (áreas 12, 15 e 17 – Figura 4.2), próximos aos muros, e entre as paredes laterais dos blocos (áreas 6, 7, 9, 11, 13 e 14 – Figura 4.2).

Na área 12 a existência de um talude impede o acesso e a circulação (Figura 4.41). Dentre as razões mencionadas pelos moradores que evitam este espaço, a dificuldade de acesso e circulação foi indicada pela expressiva maioria (11 de 13 – 84,5%; Tabela 4.5). Os moradores ainda informaram na entrevista que consideram perigosa a circulação na calçada próxima aos blocos, pois podem ocorrer quedas. Semelhantemente, nas áreas 15 e 17 (Figura 4.42) existe um desnível, em proporção menor que o talude existente na área 12, mas que também dificulta o uso de parte destas áreas.

A dificuldade de acesso e circulação nas áreas 15 (3 de 11 – 27,2%; Tabela 4.5) e 17 (10 de 13 – 76,9%; Tabela 4.5) também foi umas das razões que justificam por que os moradores evitam estes espaços. O menor conforto ambiental destes espaços (áreas 12, 15 e 17) é determinado pela ausência de sombreamento na maior parte destes espaços e

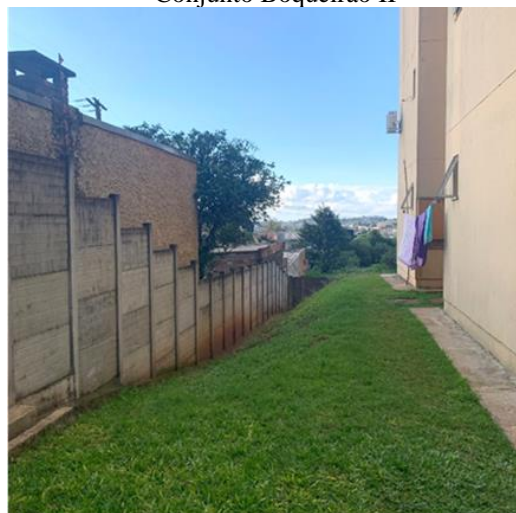
de elementos de proteção contra fatores climáticos, como chuvas. Adicionalmente, a inexistência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer nestes espaços, dificultam o uso, a permanência dos moradores e, logo, a interação social.

Figura 4.41: Talude existente na área 12 no Conjunto Boqueirão II



Fonte: autora (2022)

Figura 4.42: Talude existente na área 17 no Conjunto Boqueirão II



Fonte: autora (2022)

Similarmente, as áreas 6, 7, 9 (Figura 4.43), 11 (Figura 4.42), 13 e 14 possuem menor acessibilidade, pois são espaços estreitos, com circulações inadequadas que não comportam, por exemplo, a circulação de uma cadeira de rodas e com delimitações físicas, como paralelepípedos (Figura 4.44). A dificuldade de acesso e circulação foi indicada como umas das razões que justificam por que os moradores evitam estes espaços para atividades de lazer (Tabela 4.5).

Apesar do sombreamento dos blocos de apartamentos nestes espaços (áreas 6, 7, 9, 11, 13 e 14) o menor conforto ambiental é determinado pela ausência de elementos de proteção contra fatores climáticos, como chuvas. Ainda, a inexistência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer nestas áreas, minimizam a intensidade de uso, a possibilidade de encontros e, por consequência, a interação social entre os moradores.

Figura 4.43: Vista acesso a área 9 no Conjunto Boqueirão II

Fonte: autora (2022)

Figura 4.44: Vista acesso a área 11 no Conjunto Boqueirão II

Fonte: autora (2022)

Portanto, características físico-espaciais como menor acessibilidade, menor conforto ambiental e a inexistência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer minimizam o uso nos espaços abertos do Conjunto PAR Boqueirão II e, logo, dificultam a interação social. Em contraponto, espaços abertos maior acessibilidade, conforto ambiental e que possuem mobiliário e/ou equipamentos de lazer adequados são mais utilizados e possibilitam o contato social entre os indivíduos. Logo, pode-se concluir que a “Hipótese 1.3: os espaços abertos mais utilizados e que mais facilitam a interação social nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior acessibilidade, conforto ambiental e a existência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer” foi sustentada.

No Conjunto PAR Vera Cruz a análise revela que os espaços abertos mais utilizados, independentemente do turno, do dia da semana e do tipo de atividade (necessárias e opcionais, em movimento e estacionárias), e que mais facilitam a interação social possuem maior acessibilidade, conforto ambiental e existência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer (Tabela 4.27).

Tabela 4.27: Intensidade de uso, acessibilidade, conforto ambiental, mobiliário e/ou equipamentos de lazer nos espaços abertos no Conjunto Vera Cruz (continua)

Tipos de espaços abertos	Acessibilidade (levantamento físico)	Conforto ambiental (levantamento físico)	Mobiliário e /ou equipamentos de lazer (levantamento físico)
Espaços abertos mais utilizados (observações de comportamento e questionário)			
Playground (área 3)	Maior	Maior	Existente
Quadra de esportes (área 8)	Maior	Menor	Existente
Quiosque (área 4)	Maior	Maior	Existente
Quiosque (área 9)	Maior	Maior	Existente
Circulação e estacionamentos (área 6)	Maior	Maior	Inexistente
Circulação e estacionamentos (área 12)	Maior	Maior	Inexistente

Tabela 4.27: Intensidade de uso, acessibilidade, conforto ambiental, mobiliário e/ou equipamentos de lazer nos espaços abertos no Conjunto Vera Cruz (conclusão)

Espaços abertos com uso intermediário (observações de comportamento e questionário)			
Circulação próxima ao acesso (área 1)	Maior	Menor	Inexistente
Espaço aberto atrás do <i>playground</i> (área 2)	Maior	Maior	Inexistente
Espaços abertos menos utilizados (observações de comportamento e questionário)			
Espaços abertos nos fundos dos blocos (áreas 7, 11, 13 e 18)	Menor	Menor	Inexistente
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (áreas 5,10,14, 15, 16 e 17)	Menor	Menor	Inexistente

Nota: a classificação da intensidade de uso dos espaços abertos inclui todas as atividades opcionais registradas no mapa comportamental

Conforme identificado nas observações de comportamento (Figura 4.3), no *playground* (área 3; Figura 4.45) ocorrem interações entre as crianças e também entre os adultos e/ou idosos que acompanham as crianças. Dentre as principais razões que justificam a utilização deste espaço (Tabela 4.9), a facilidade de acesso e circulação é mencionada por mais de metade dos respondentes do questionário (21 de 35 – 60%).

A maior acessibilidade do *playground* (área 3) é estabelecida em razão da circulação de acesso a este espaço a partir da circulação e estacionamentos em frente aos blocos (área 6; Figura 4.46). O maior conforto ambiental é determinado devido à presença de árvores caducifólias de grande porte que proporcionam sombreamento no verão e insolação no inverno, além de protegerem parcialmente os usuários de fatores climáticos.

Quanto ao mobiliário e equipamentos, mais de metade dos respondentes indicaram que utilizam o *playground* em razão dos equipamentos e/ou mobiliário adequado (19 de 35 – 54,2%; Tabela 4.9), incluindo os brinquedos e os bancos. Entretanto, parte dos usuários considera necessárias melhorias nos equipamentos e/ou mobiliário adequado (15 de 35 – 42,8%). Ainda, pais e/ou responsáveis relataram informalmente na entrevista, enquanto supervisionavam as crianças brincando, que determinados brinquedos necessitam de manutenção.

Figura 4.45: Vista *playground* (área 3) no Conjunto Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

Figura 4.46: Vista da área 6 para o *playground* (área 3) no Conjunto Vera Cruz

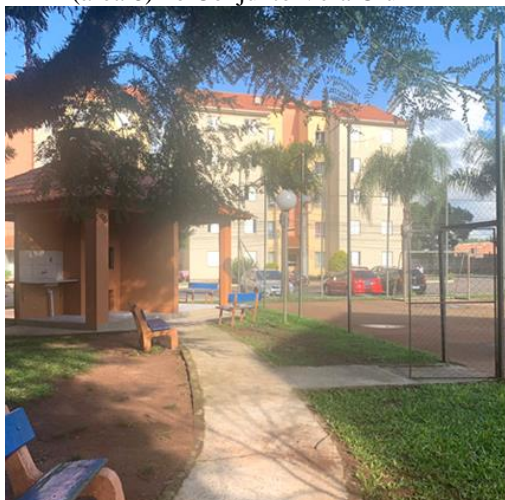


Fonte: autora (2022)

Os jogos de futebol e basquete praticados principalmente de adolescentes e adultos durante os finais de semana, os exercícios físicos realizados principalmente por adultos e idosos e as brincadeiras realizadas pelas crianças na quadra de esportes (área 8) também promovem o contato e a interação entre os usuários e os acompanhantes. Dentre as principais razões que justificam a utilização da quadra de esportes, a facilidade de acesso e circulação é mencionada por parte considerável dos respondentes (18 de 26 – 69,2%; Tabela 4.9) e a presença de equipamentos e/ou mobiliário adequado por metade dos respondentes (13 de 26 – 50%).

A maior acessibilidade da quadra (área 8) é possibilitada por conta das circulações sem desníveis até os portões de acesso deste espaço (Figuras 4.47 e 4.48). O menor conforto ambiental intermediário desta área é determinado em razão de parte da quadra ser sombreada pelas árvores de grande porte e da ausência de elementos de proteção contra fatores climáticos. Os equipamentos como as goleiras e cestas de basquete, somado ao mobiliário como bancos localizados na área externa, contribuem com a intensidade de uso, e conseqüentemente, facilitam as atividades sociais.

Figura 4.47: Circulação I de acesso a quadra (área 8) no Conjunto Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

Figura 4.48: Circulação II de acesso a quadra (área 8) no Conjunto Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

Assim como no Conjunto Boqueirão II, os quiosques com churrasqueiras e bancos (áreas 4 e 9) do Conjunto Vera Cruz possibilitam interações entre os residentes. Estes espaços caracterizam-se por maior acessibilidade, em razão das circulações sem obstáculos, como degraus e muretas, que conectam os quiosques com os espaços abertos adjacentes (Figuras 4.49 e 4.50). O maior conforto ambiental justifica-se devido à proteção contra chuva e insolação proporcionado pelo telhado dos quiosques, somado ao sombreamento da área 4 por árvores de grande porte e da área 9 por um bloco de apartamentos. A existência de mobiliário como churrasqueiras, juntamente com a disponibilidade de bancos sombreados e em quantidade adequada, favorece o uso destes espaços e estimula as relações entre os moradores.

Figura 4.49: Circulação no quiosque (área 4) no Conjunto Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

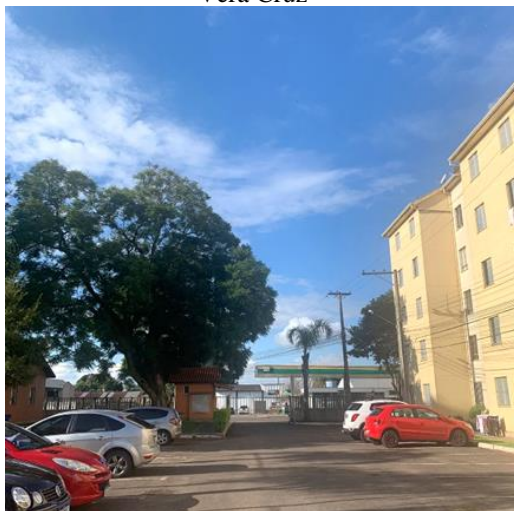
Figura 4.50: Circulação no quiosque (área 9) no Conjunto Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

A circulação e estacionamentos em frente aos blocos (áreas 6 e 12) também são utilizadas em razão da facilidade de acesso e circulação pela maioria expressiva dos respondentes (11 de 12 – 83,3%, área 6; Tabela 4.9) e (8 de 10 – 80%, área 12). A maior acessibilidade destes espaços é estabelecida por conta da pavimentação e da topografia plana que dão acesso aos blocos de apartamentos através de calçadas sem degraus e/ ou muretas (Figura 4.51), além do acesso a outros espaços abertos adjacentes. O maior conforto ambiental é determinado em razão de parte deste espaço ser sombreado pelos blocos de apartamentos (Figura 4.52), somado as coberturas dos acessos aos blocos proporcionarem proteção contra fatores climáticos. Apesar da inexistência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer nestes espaços (áreas 6 e 12), os moradores utilizam cadeiras próprias para sentar e socializar, próximo dos acessos sombreados pelos blocos de apartamentos.

Figura 4.51: Circulação na área 6 no Conjunto Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

Figura 4.52: Sombreamento na área 12 no Conjunto Vera Cruz



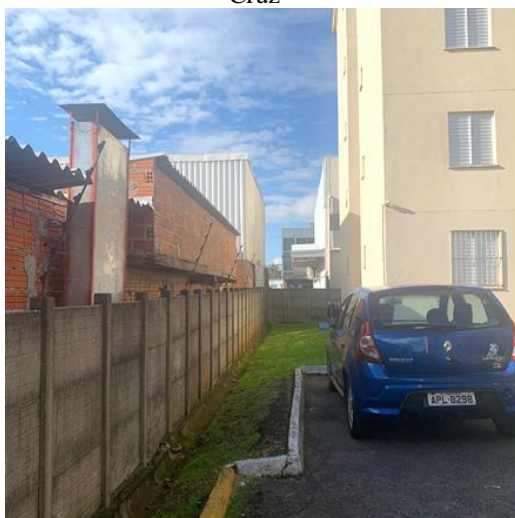
Fonte: autora (2022)

Por outro lado, os espaços abertos menos utilizados, evitados para atividades de lazer (Tabela 4.10), e que minimizam a interação social entre os moradores caracterizam-se por menor acessibilidade, menor conforto ambiental e a inexistência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer (Tabela 4.25). Estes espaços localizam-se no fundo dos blocos de apartamentos (áreas 7 e 18; Figura 4.4) e entre as paredes laterais dos blocos (áreas 5, 10, 14, 15, 16 e 17; Figura 4.4).

O acesso para as áreas 7 e 18 (Figuras 4.53 e 4.54) é dificultado, visto que estas áreas se situam no fundo dos blocos de apartamentos e, conseqüentemente, os moradores precisam percorrer distâncias maiores, circulações estreitas - as quais não comportam uma cadeira de rodas- e inadequadas para acessar estes espaços. A dificuldade de acesso e circulação

é indicada como uma razão que justifica por que os moradores evitam a área 7 (8 de 16 - 50%; Tabela 4.10) e a área 18 (8 de 19 - 42,1%; Tabela 4.10). O menor conforto ambiental destes espaços (áreas 7 e 18) é resultante da ausência de sombreamento na maior parte destes espaços e de elementos de proteção contra fatores climáticos, como chuvas. Somado a isso, a inexistência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer nestas áreas, minimizam a intensidade de uso e, conseqüentemente, a interação social entre os moradores.

Figura 4.53: Vista I área 18 no Conjunto Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

Figura 4.54: Vista II área 18 no Conjunto Vera Cruz



Fonte: autora (2022)

A acessibilidade nas áreas 5, 10, 14, 15 (Figura 4.55), 16 e 17 (Figura 4.56) também é menor, pois estes espaços são estreitos, com circulações inadequadas e irregulares. Adicionalmente, a dificuldade de acesso e circulação foi indicada como umas das razões que justificam por que os moradores evitam estes espaços para atividades de lazer (Tabela 4.5). Apesar do sombreamento dos blocos de apartamentos nestes espaços, o menor conforto ambiental é determinado pela ausência de elementos de proteção contra fatores climáticos, como chuvas. Somado a isso, a inexistência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer nestas áreas, minimizam a intensidade de uso e, logo, possíveis interações entre os moradores.

Figura 4.55: Vista área 15 no Conjunto Vera Cruz

Fonte: autora (2022)

Figura 4.56: Vista área 17 no Conjunto Vera Cruz

Fonte: autora (2022)

Neste sentido, características físico-espaciais como menor acessibilidade, menor conforto ambiental, somado a inexistência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer em determinados espaços abertos tendem a explicar a menor intensidade de uso e a menor interação social entre os moradores nestes espaços. Por outro lado, os espaços abertos mais utilizados, nos quais ocorrem interações entre os moradores, caracterizam-se por maior acessibilidade, conforto ambiental e existência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer. Assim, pode-se concluir que a “Hipótese 1.3: os espaços abertos mais utilizados e que mais facilitam a interação social nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior acessibilidade, conforto ambiental e existência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer” foi sustentada.

Similarmente, no Conjunto PAR Hélio Toldo os espaços abertos mais utilizados, independentemente do turno, do dia da semana e do tipo de atividade (necessárias e opcionais, em movimento e estacionárias), e que mais facilitam a interação social caracterizam-se por maior acessibilidade, maior conforto ambiental e existência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer (Tabela 4.28).

Tabela 4.28: Intensidade de uso, acessibilidade, conforto ambiental, mobiliário e/ou equipamentos de lazer nos espaços abertos no Conjunto Hélio Toldo (continua)

Tipos de espaços abertos	Acessibilidade (levantamento físico)	Conforto ambiental (levantamento físico)	Mobiliário e /ou equipamentos de lazer (levantamento físico)
Espaços abertos mais utilizados (observações de comportamento e questionário)			
Quiosque e <i>playground</i> (área 10)	Maior	Maior	Existente
Quiosque e <i>playground</i> (área 12)	Maior	Maior	Existente
Circulação e estacionamentos em frente aos blocos (áreas 2, 5, 7 e 15)	Maior	Maior	Inexistente
Quadra de esportes (área 11)	Maior	Menor	Existente

Tabela 4.28: Intensidade de uso, acessibilidade, conforto ambiental, mobiliário e/ou equipamentos de lazer nos espaços abertos no Conjunto Hélio Toldo (conclusão)

Espaços abertos com uso intermediário (observações de comportamento e questionário)			
Espaço aberto próximo ao acesso (área 1)	Maior	Maior	Existente
Estacionamentos entre as laterais dos blocos (áreas 9 e 13)	Maior	Menor	Inexistente
Espaços abertos em frente aos blocos (áreas 18, 19 e 20)	Menor	Maior	Inexistente
Espaço aberto com salão de festas (área 6)	Maior	Menor	Inexistente
Espaços abertos menos utilizados (observações de comportamento e questionário)			
Espaços abertos nos fundos dos blocos (área 8)	Menor	Menor	Inexistente
Espaços abertos entre as laterais dos blocos (áreas 3,4,16 e 17)	Menor	Menor	Inexistente
Espaços abertos nos fundos dos blocos (áreas 14 e 21)	Menor	Menor	Inexistente

Nota: a classificação da intensidade de uso dos espaços abertos inclui todas as atividades opcionais registradas no mapa comportamental

Os quiosques com churrasqueiras e bancos e *playgrounds* (áreas 10 e 12) são utilizados pelos moradores do Conjunto PAR Hélio Toldo para atividades de socialização, como conversar e/ou interagir com outras pessoas (14 de 40 - 35%; área 10; Tabela 4.23) e (15 de 35 - 42,8%; área 12). Dentre as razões que justificam a utilização destes espaços (Tabela 4.22), a facilidade de acesso e circulação é mencionada por mais de metade dos respondentes de ambas as áreas (21 de 40 - 52,5%; área 10) e (22 de 35 - 61,7%; área 10).

A maior acessibilidade dos quiosques com churrasqueiras e bancos e *playgrounds* (áreas 10 e 12) é determinada devido às calçadas (Figura 4.57) que possibilitam o acesso da circulação e estacionamentos (áreas 5 e 7) a estes espaços (áreas 10 e 12). Ainda, a partir dos quiosques e dos *playgrounds* é possível acessar facilmente a quadra de esportes através da grama. No que diz respeito ao maior conforto ambiental destes espaços (áreas 10 e 12), a proteção contra chuva e insolação proporcionada pelas coberturas dos quiosques possibilita o uso prolongado destes espaços e, logo, a interação entre os moradores. Quanto ao mobiliário e/ou equipamentos, as churrasqueiras e os bancos nos quiosques, somado a existência de brinquedos do *playground* (Figura 4.58) possibilitam atividades de socialização e estimulam o contato entre os usuários de diferentes faixas etárias.

Figura 4.57: Circulação de acesso à área 12 no Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

Figura 4.58: Bancos e brinquedos na área 12 no Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

A circulação e estacionamentos em frente aos blocos (áreas 2, 5, 7 e 15) também é utilizada em razão da facilidade de acesso e circulação. A maior acessibilidade deste espaço (áreas 2, 5, 7 e 15) é determinada em razão da circulação pavimentada que dá acesso aos blocos de apartamentos através de calçadas sem degraus e/ ou muretas (Figuras 4.59 e 4.60), além do acesso a outros espaços abertos. O maior conforto ambiental é estabelecido por conta de parte deste espaço ser sombreado pelos blocos de apartamentos e por árvores, somado as coberturas dos acessos aos blocos que protegem parcialmente os usuários contra fatores climáticos. Apesar da inexistência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer na circulação e estacionamentos em frente aos blocos, os moradores utilizam cadeiras próprias para sentar e socializar, próximo dos acessos dos blocos de apartamentos e nos espaços gramados em frente aos blocos.

Figura 4.59: Acesso ao “bloco C” na área 5 no Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

Figura 4.60: Pavimentação na área 5 no Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

Dentre as razões que justificam a utilização da quadra de esportes (área 11) a facilidade de acesso e circulação é indicada por grande parte dos usuários (5 de 6 – 83,3%; Tabela 4.23). Este espaço caracteriza-se por maior acessibilidade visto que seu acesso ocorre através dos quiosques e dos *playgrounds*, áreas com maior acessibilidade (Figuras 4.61 e 4.62). O menor conforto ambiental é justificado pela ausência de sombreamento, seja através de vegetação de grande porte, de coberturas ou edificações, e pela ausência de elementos de proteção contra fatores climáticos. Apesar da necessidade de manutenção nos equipamentos de lazer deste espaço (5 de 6 – 83,3%; Tabela 4.22), na pavimentação (4 de 6 – 66,6%) e na iluminação (3 de 6 – 50%), conforme indicado pelos moradores no questionário, a quadra de esportes é utilizada com maior intensidade e facilita a interação social entre os usuários.

Figura 4.61: Acesso a quadra através da área 10 no Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

Figura 4.62: Acesso a quadra através da área 12 no Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

Diferentemente dos espaços abertos mais utilizados, os espaços abertos menos utilizados no Conjunto PAR Hélio Toldo possuem menor acessibilidade, menor conforto ambiental e não possuem mobiliário e/ou equipamentos de lazer (Tabela 4.28). Estes espaços correspondem aos mesmos espaços abertos evitados para atividades de lazer, conforme indicado pelos moradores no questionário (Tabela 4.15), com exceção do espaço aberto no fundo dos blocos (área 8), o qual é menos utilizado, mas não é evitado. Assim como nos outros conjuntos habitacionais, estes espaços situam-se no fundo dos blocos com apartamentos (áreas 8, 14 e 21 – Figura 4.6) e entre as paredes laterais dos blocos (áreas 3, 4, 16 e 17– Figura 4.6).

As áreas 8, 14 e 21 caracterizam-se por menor acessibilidade, visto que se localizam no fundo dos blocos de apartamentos sendo necessário antes percorrer outros espaços

abertos. Para acessar a área 21 (Figura 4.63), por exemplo, os usuários precisam acessar a área 18, 19 ou 20, entretanto estas áreas são delimitadas com paralelepípedos, o que dificulta o acesso de moradores em cadeiras de rodas, com carinhos de bebê e até mesmo pessoas com mobilidade reduzida. Quando questionados sobre por que razões evitam os espaços abertos, grande parte dos moradores mencionaram a dificuldade de acesso e circulação na área 14 (10 de 17 – 58,8%) e na área 21 (6 de 13 – 46,1%; Tabela 4.15). Ainda, na área 8 (Figura 4.64) a presença de um talude e de caixas d'água delimitadas com grades restringe parte da circulação neste espaço. O menor conforto ambiental nas áreas 8, 14 e 21 é determinado em razão da ausência de elementos de proteção contra fatores climáticos, apesar do sombreamento dos blocos de apartamentos em parte destes espaços. Além disso, a inexistência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer nestes espaços afeta negativamente a intensidade de uso, a permanência nestes espaços e, em consequência, a interação social entre os moradores.

Figura 4.63: Vista área 21 a partir da área 18 no Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

Figura 4.64: Caixas d'água cercadas na área 8 no Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2022)

Similarmente as áreas 3, 4, 16 e 17 possuem menor acessibilidade, pois estas áreas são estreitas e possuem circulações inadequadas e irregulares (Figuras 4.33 e 4.34). Além do mais, a dificuldade de acesso e circulação foi indicada como umas das razões que justificam por que os moradores evitam estes espaços para atividades de lazer (Tabela 4.15). Apesar do sombreamento dos blocos de apartamentos nestes espaços, o menor conforto ambiental é justificado pela ausência de elementos de proteção contra fatores climáticos, como chuva. Adicionalmente, a inexistência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer nestas áreas tende a explicar a menor intensidade de uso e, logo, a interação social entre os moradores.

Portanto, a menor acessibilidade, o menor conforto ambiental, somado a inexistência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer caracterizam os espaços abertos menos utilizados, e nos quais ocorrem menos encontros e interações entre os moradores do Conjunto PAR Hélio Toldo. Em contraponto, os espaços mais utilizados e nos quais ocorrem maiores interações caracterizam-se por maior acessibilidade, maior conforto ambiental e com mobiliário e/ou equipamentos de lazer. Logo, pode-se concluir que a “Hipótese 1.3: os espaços abertos mais utilizados e que mais facilitam a interação social nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior acessibilidade, conforto ambiental e existência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer” foi sustentada.

4.2.3.1 Conclusão da hipótese 1.3

Concluindo, a hipótese nula foi rejeitada (Os espaços abertos mais utilizados e que mais facilitam a interação social nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com menor acessibilidade, conforto ambiental e inexistência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer) e, logo que a “Hipótese 1.3: os espaços abertos mais utilizados e que mais facilitam a interação social nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior acessibilidade, conforto ambiental e existência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer” foi sustentada nos três conjuntos habitacionais investigados (Tabela 4.29).

Tabela 4.29: Síntese dos resultados referente à Hipótese 1.3

Hipótese 1.3: os espaços abertos mais utilizados e que mais facilitam a interação social nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior acessibilidade, conforto ambiental e existência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer	Conjunto PAR Boqueirão II	Conjunto PAR Vera Cruz	Conjunto PAR Hélio Toldo
	Hipótese sustentada	Hipótese sustentada	Hipótese sustentada

4.3 DESEMPENHO DOS ESPAÇOS ABERTOS PÚBLICOS NAS PROXIMIDADES DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS COM IMPLANTAÇÃO MODERNISTA

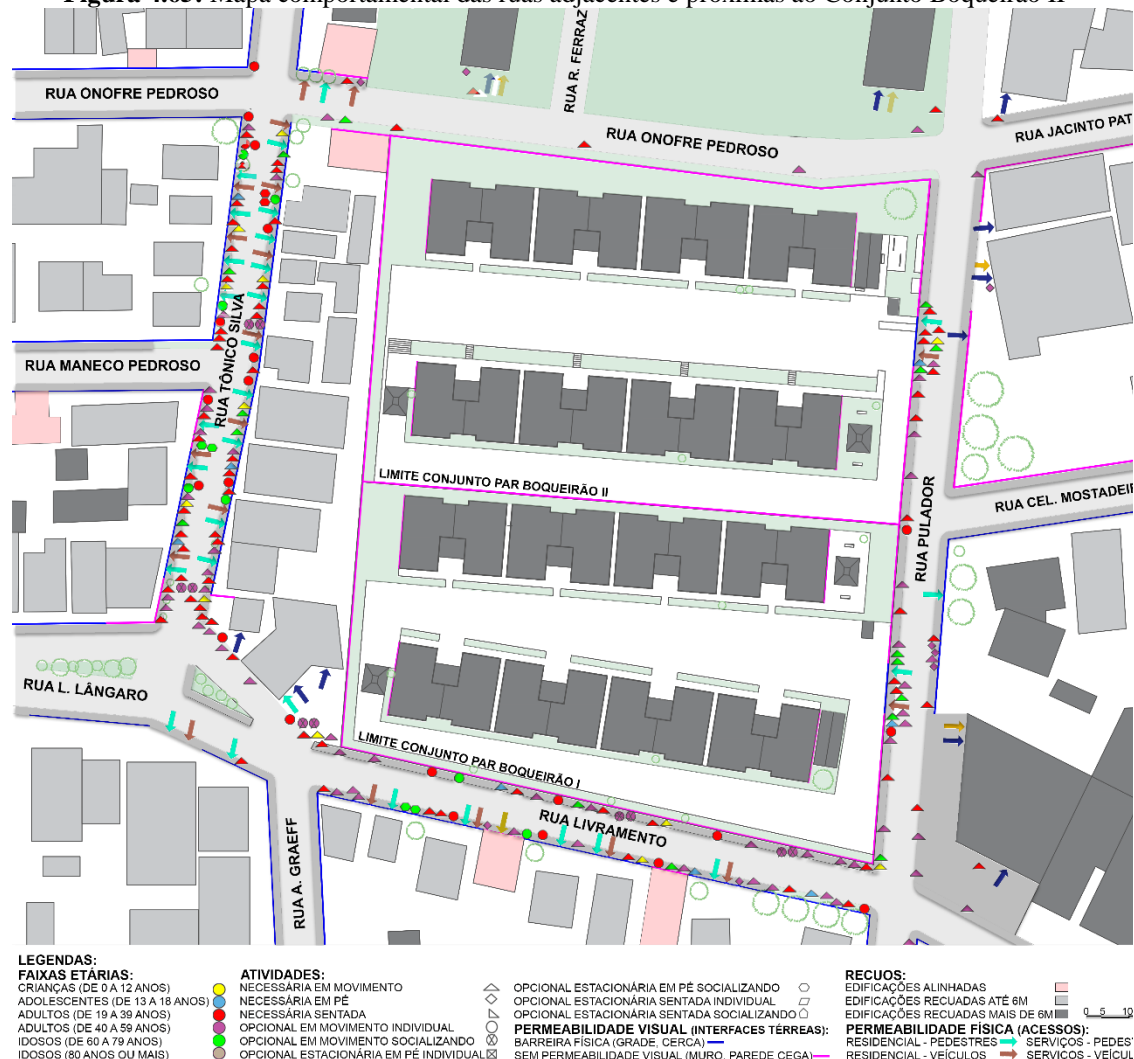
Neste item, são investigadas as hipóteses referentes ao objetivo 2: avaliar a relação entre uso, segurança, aparência e interação social nos espaços abertos públicos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista e suas características físico-espaciais.

4.3.1 Hipótese 2.1: os espaços abertos nas proximidades de conjuntos habitacionais com implantação modernista mais utilizados e percebidos como seguros são aqueles delimitados por edificações próximas aos limites frontais dos lotes, com maior permeabilidade física e visual.

Para verificar a hipótese 2.1, foram considerados os dados do levantamento físico, do questionário e das observações de comportamento realizadas nos espaços abertos nas proximidades dos conjuntos habitacionais onde foram identificados os espaços abertos públicos com diferentes intensidades de usos, percepções de segurança e distintas características físico-espaciais.

Conforme identificado através das observações de comportamento (Figura 4.65), os resultados mostram que os espaços abertos mais utilizados, especificamente ruas adjacentes e próximas ao Conjunto PAR Boqueirão II, independentemente do turno, do dia da semana, do tipo de atividade (necessárias e opcionais, em movimento e estacionárias) são aqueles com edificações próximas aos limites frontais dos lotes, com intermediária permeabilidade física e visual, e também são aqueles percebidos como seguros (Tabela 4.30).

Figura 4.65: Mapa comportamental das ruas adjacentes e próximas ao Conjunto Boqueirão II



Nota: estão incluídos os registros de quatorze dias de observação, pela manhã e pela tarde, e as atividades opcionais e necessárias, em movimento e estacionárias. Ainda estão incluídas as características físico-espaciais das interfaces térreas das edificações, como barreiras físicas e visuais, recuos e acessos.

Fonte: autora (2023)

As ruas mais utilizadas identificadas nas observações de comportamento (Tabela 4.30) coincidem com as ruas mais utilizadas pelos moradores do Conjunto PAR Boqueirão II e pelos moradores das ruas adjacentes e nas proximidades do conjunto, conforme indicado pelas duas amostras de respondentes no questionário (Tabela 4.31).

Tabela 4.30: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), percepção de segurança, proximidade das edificações da rua, permeabilidade física e visual no Conjunto PAR Boqueirão II (continua)

Ruas adjacentes e nas proximidades	Percepção de segurança (questionário)	Proximidade das edificações da calçada (levantamento físico)	Permeabilidade física (levantamento físico)	Permeabilidade visual (levantamento físico)
Ruas mais utilizadas (observações de comportamento e questionários)				
Rua Tônico Silva (entre a Rua L. Lângaro e a Rua M. Pedroso)	Segura	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 85%)	Intermediária (7 portas /100 m)	Intermediária (34% /100 m)

Tabela 4.30: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), percepção de segurança, proximidade das edificações da rua, permeabilidade física e visual no Conj. Boqueirão II (conclusão)

Rua Tônico Silva (entre a Rua M. Pedroso e Rua O. Pedroso)	Segura	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 100%)	Intermediária (10 portas /100 m)	Intermediária (40% /100 m)
Ruas com uso intermediário (observações de comportamento e questionários)				
Rua Livramento (entre a Rua Pulador e Rua L. Lângaro)	Segura	Menor (edif. alinhadas: 6,2%; recuadas até 6 m: 46,8%; mais de 6 m: 50%)	Menor (2 portas /100 m)	(10% /100 m)
Rua Pulador (entre a Rua C. Mostardeiro e a Rua J. Patussi)	Insegura	Menor (edif. recuadas até 6 m: 27%; mais de 6 m: 50%)	Menor (2 portas /100 m)	Menor (9% /100 m)
Rua Pulador (entre a Rua Livramento e a Rua C. Mostardeiro)	Insegura	Menor (edif. recuadas mais de 6 m: 85%)	Menor (3 portas /100 m)	Menor (5% /100 m)
Ruas menos utilizadas (observações de comportamento e questionários)				
Rua Onofre Pedroso (entre a Rua Pulador e a Rua R. M. Ferraz)	Insegura	Menor (edif. recuadas em mais de 6 m: 62,5%)	Menor (1 portas /100 m)	Menor (0% /100 m)
Rua Onofre Pedroso (entre a Rua R. M. Ferraz e a Rua T. Silva)	Insegura	Menor (edif. alinhadas: 12%; recuadas em mais de 6 m: 41,5%)	Menor (2 portas /100 m)	Menor (2% /100 m)

Nota: a classificação da intensidade de uso dos espaços abertos inclui todas as atividades (opcionais e necessárias) indicadas no questionário. A classificação dos recuos, da permeabilidade física e visual é resultante dos valores das taxas. As taxas foram calculadas considerando as medidas individuais das variáveis de cada lote e edificação, dos dois lados da rua, as quais foram somadas e divididas pelo dobro do comprimento da quadra e multiplicado por cem.

A Rua Tônico Silva (na quadra entre a Rua Luiz Lângaro e a Rua Maneco Pedroso) é utilizada com maior intensidade pelos moradores do Conjunto PAR Boqueirão II (26 de 30 – 86,6%; Tabela 4.31) e pelos moradores do entorno (27 de 30 - 90%; Tabela 4.32), especificamente moradores da própria rua e das ruas Livramento, Pulador e Onofre Pedroso. Nessa quadra da Rua Tônico Silva existe uma proximidade média (4 metros) entre as residências térreas unifamiliares, com portas e janelas voltadas para a rua e as calçadas. Dentre as principais atividades realizadas nesta quadra, conforme identificado nas observações de comportamento (Figura 4.65) e corroborado no questionário, destacam-se predominantemente deslocamentos necessários para casa, parada de ônibus, trabalho e/ou ruas próximas, seguido de passeios, como passeios com cachorro, e de prática de exercícios físicos, como caminhadas individuais e acompanhadas. Ainda, menor parte dos moradores do entorno do conjunto habitacional indicaram que utilizam as calçadas em frente as casas para conversar com outras pessoas (6 de 27 - 22,2%; Tabela 4.32).

Tabela 4.31: Ruas mais utilizados pelos moradores do Conjunto PAR Boqueirão II, principais atividades e razões para utilização

Ruas utilizadas pelos moradores do conjunto	Total: 30	Principais atividades realizadas	Principais razões para utilização
Rua Pulador (entre a Rua Livramento e a Rua C. Mostardeiro)	28 (93,3)	Deslocamento necessário (100)	Proximidade da residência (100); facilidade de acesso e circulação (71,4); percurso mais rápido até meu destino (28,5); percepção de segurança durante o dia (7,1)
Rua Pulador (entre a Rua C. Mostardeiro e a Rua J. Patussi)	28 (93,3)	Deslocamento necessário (100); serviços (10,7)	Proximidade da residência (100); facilidade de acesso e circulação (67,8); percurso mais rápido até meu destino (21,4); serviços (7,1)
Rua Tônico Silva (entre a Rua L. Lângaro e a Rua M. Pedroso)	26 (86,6)	Deslocamento necessário (76,9); passeios (46,1); prática de exercícios físicos (19,2)	Proximidade da residência (84,6); percepção de segurança durante o dia (69,2); edificações próximas a calçada com portas e janelas voltadas para a rua (53,8); percurso mais rápido até meu destino (26,9)
Rua Tônico Silva (entre a Rua M. Pedroso e Rua O. Pedroso)	26 (86,6)	Deslocamento necessário (80,7); passeios (50); prática de exercícios físicos (23)	Proximidade da residência (92,3); percepção de segurança durante o dia (69,2); percurso mais rápido até meu destino (46,1); edificações próximas a calçada com portas e janelas voltadas para a rua (50); facilidade de acesso e circulação (30,7)

Nota: "total" = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas correspondem à indicação mínima de 10%

Dentre as razões que justificam por que os indivíduos utilizam esta quadra a percepção de segurança durante o dia é indicada pela maioria dos moradores do conjunto habitacional (18 de 26 – 69,2%; Tabela 4.31) e do entorno (19 de 26 – 70,3%; Tabela 4.32), assim como a presença de edificações próximas a calçada com portas e janelas voltadas para a rua é indicada por mais de metade dos moradores do conjunto (14 de 26 – 53,8%; Tabela 4.31) e por parte dos moradores das ruas do entorno (13 de 27 - 48,1%; Tabela 4.32).

Tabela 4.32: Ruas mais utilizados pelos moradores do entorno do Conjunto PAR Boqueirão II, principais atividades e razões para utilização

Ruas utilizadas pelos moradores do entorno	Total: 30	Principais atividades realizadas	Principais razões para utilização
Rua Tônico Silva (entre a Rua M. Pedroso e Rua O. Pedroso)	27 (90)	Deslocamento necessário (85,1); passeios (51,8); prática de exercícios físicos (33,3); conversas com outras pessoas (22,2)	Percepção de segurança durante o dia (74); proximidade da residência (66,6); percurso mais rápido até meu destino (51,8); edificações próximas a calçada com portas e janelas voltadas para a rua (44,4); facilidade de acesso e circulação (25,9)
Rua Tônico Silva (entre a Rua L. Lângaro e a Rua M. Pedroso)	26 (86,6)	Deslocamento necessário (76,9); passeios (46,1); prática de exercícios físicos (26,9); conversas com outras pessoas (23)	Proximidade da residência (77,7); percepção de segurança durante o dia (70,3); edificações próximas a calçada com portas e janelas voltadas para a rua (48,1); facilidade de acesso e circulação (37)
Rua Livramento (entre a Rua Pulador e Rua L. Lângaro)	19 (63,3)	Deslocamento necessário (100); passeios (31,5); prática de exercícios físicos (26,3); conversas com outras pessoas (10,5)	Proximidade da residência (94,7); facilidade de acesso e circulação (57,8); percurso mais rápido até meu destino (47,3); percepção de segurança durante o dia (36,8)
Rua Pulador (entre a Rua Livramento e a Rua C. Mostardeiro)	6 (20)	Deslocamento necessário (100)	Proximidade da residência (100); facilidade de acesso e circulação (50); percurso mais rápido até meu destino (33,3)

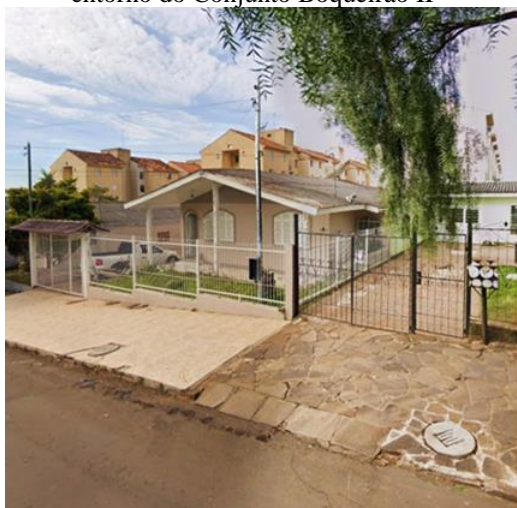
Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas correspondem à indicação mínima de 10%

A permeabilidade física intermediária (7 portas / 10 m; Tabela 4.30) da Rua Tônico Silva (na quadra entre a Rua Luiz Lângaro e a Rua Maneco Pedroso) é estabelecida por conta da existência de portões de acessos de pedestres (residencial) localizados no alinhamento dos lotes. A permeabilidade visual intermediária (34% /100 m; Tabela 4.30) desta quadra é determinada devido à existência de portas e janelas que permitem a visualização da rua, somado a existência de grades nos recuos ajardinados, incluindo grades nos acessos de veículos, que possibilitam a visualização da rua a partir do pátio das residências.

A Rua Tônico Silva (na quadra entre a Rua Maneco Pedroso e Rua Onofre Pedroso) também é mais utilizada pelos moradores do conjunto habitacional (26 de 30 – 86,6%; Tabela 4.31) e pelos moradores do entorno (27 de 30 – 90%; Tabela 4.32), principalmente para deslocamentos necessários, seguido de passeios e prática de exercícios físicos, e atividades de socialização conforme indicado pelos moradores do entorno (Tabela 4.32). A percepção de segurança durante o dia é indicada pela maioria dos moradores do conjunto habitacional (18 de 26 – 69,2%; Tabela 4.31) e do entorno (20 de 27 - 74%; Tabela 4.32) como razão para a utilização dessa quadra.

A proximidade das edificações desta quadra também é indicada pelos moradores do conjunto (13 de 26 – 50%; Tabela 4.31) e pelos moradores do entorno (12 de 27 – 44,4%; Tabela 4.32) como uma das razões que justificam a utilização desta rua. Esta quadra caracteriza-se por permeabilidade física intermediária (10 portas /100 m; Tabela 4.30) por conta da existência de portões de acessos de pedestres no alinhamento dos lotes de todas as residências nos dois lados da rua. A permeabilidade visual intermediária (40% /100 m; Tabela 4.30) é resultante da presença de portas e janelas voltadas para a calçada, somado a existência de grades nos recuos ajardinados da maior parte das casas, as quais propiciam a visualização da rua a partir das aberturas e do pátio das residências (Figuras 4.66 e 4.67).

Figura 4.66: Residências na Rua Tônico Silva no entorno do Conjunto Boqueirão II



Fonte: Google Street View, editado pela autora (2023)

Figura 4.67: Vista Rua Tônico Silva no entorno do Conjunto Boqueirão II



Fonte: Google Street View, editado pela autora (2023)

Por outro lado, as ruas menos utilizadas pelos moradores do conjunto habitacional e pelos moradores do entorno, independentemente do turno, do dia da semana, do tipo de atividade (necessárias e opcionais, em movimento e estacionárias), caracterizam-se por edificações afastadas dos limites frontais dos lotes e com menor permeabilidade física e visual (Tabela 4.30). As ruas menos utilizadas coincidem com ruas evitadas, conforme indicadas no questionário pelos moradores do Conjunto PAR Boqueirão II e pelos moradores das ruas adjacentes e próximas (Tabela 4.33).

Tabela 4.33: Ruas evitadas pelos moradores do Conjunto Boqueirão II e pelos moradores do entorno

Indique qual(is) rua(s) você costuma evitar:		Total: 30	Principais razões para evitar as ruas
Ruas evitadas pelos moradores do conjunto	Rua Onofre Pedroso (entre a Rua Pulador e a Rua R. M. Ferraz)	14 (46,6)	Percepção de insegurança durante a noite (85,7); espaços abertos (recuos) sem iluminação (78,5); edificações afastadas da calçada com uso residencial nos térreos e com muros no alinhamento (64,2); ausência de calçada (28,5); percepção de insegurança durante o dia (21,4)
	Rua Onofre Pedroso (entre a Rua R. M. Ferraz e a Rua T. Silva)	13 (43,3)	Percepção de insegurança durante a noite (69,2); edificações afastadas da calçada com uso residencial nos térreos e com muros no alinhamento (61,5); espaços abertos (recuos) sem iluminação (46,1); ausência de calçada (30,7)
Ruas evitadas pelos moradores do entorno do conjunto	Rua Onofre Pedroso (entre a Rua Pulador e a Rua R. M. Ferraz)	18 (60)	Edificações afastadas da calçada com uso residencial nos térreos e com muros no alinhamento (88,8); percepção de insegurança durante a noite (83,3); espaços abertos (recuos) sem iluminação (72,2); percepção de insegurança durante o dia (27,7); presença de muros (27,7); ausência de calçada (11,1)
	Rua Onofre Pedroso (entre a Rua R. M. Ferraz e a Rua T. Silva)	18 (60)	Percepção de insegurança durante a noite (77,7); edificações afastadas da calçada com uso residencial nos térreos e com muros no alinhamento (72,2); espaços abertos (recuos) sem iluminação (50); presença de muros (27,7); percepção de insegurança durante o dia (16,6)

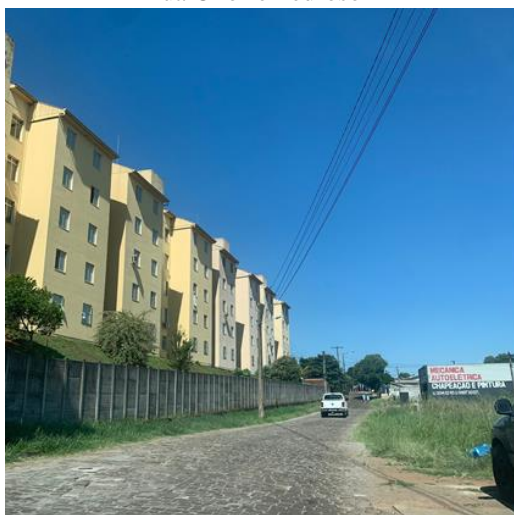
Nota: “total” = total de indicações em cada amostra de respondentes; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas correspondem à indicação mínima de 10%

A quadra na Rua Onofre Pedroso (entre a Rua Pulador e a Rua Romildes Machado Ferraz), rua adjacente ao Conjunto PAR Boqueirão II, caracteriza-se por menor

proximidade das edificações da rua, visto que os blocos de apartamentos do conjunto estão afastados dos limites frontais do lote em mais de 6 m e no lado oposto da rua a única edificação existente também está afastada mais de 6 m. Dentre as principais razões que justificam por que os indivíduos evitam esta rua durante a noite estão a percepção de insegurança durante a noite, indicada por parte considerável dos moradores do conjunto (12 de 14 – 85,7%; Tabela 4.33) e dos moradores do entorno (15 de 18 – 83,3%), e o fato das edificações estarem afastadas da calçada e com muros no alinhamento, indicada por mais de metade dos moradores do conjunto (9 de 14 – 64,2%) e do entorno (16 de 18 – 88,8%).

A menor permeabilidade física (1 porta / 100 m de rua; Tabela 4.30) na quadra na Rua Onofre Pedroso é determinada em razão desta rua possuir um único acesso de serviço para pedestres. Já a menor permeabilidade visual (0% /100 m) é determinada por conta da existência de muros altos (acima de 1,80 m) em toda a extensão de um lado da rua, especificamente delimitando o conjunto habitacional (Figura 4.68) e inexistência de janelas no pavimento térreo na edificação com uso de serviço no outro lado da rua (Figura 4.69). Ainda, as janelas do pavimento térreo dos blocos de apartamentos do Conjunto PAR Boqueirão II situam-se acima do nível da rua, o que reduz a possibilidade de o pedestre ser supervisionado visualmente a partir do interior das edificações.

Figura 4.68: Conjunto Boqueirão II murado na Rua Onofre Pedroso



Fonte: autora (2023)

Figura 4.69: Edificação (serviço) na Rua Onofre Pedroso



Fonte: autora (2023)

Na quadra na Rua Onofre Pedroso a maior parte das edificações são afastadas da calçada em mais de 6m, incluindo os blocos de apartamentos do Conjunto Boqueirão II. A maioria

dos moradores do conjunto habitacional indicaram que evitam esta rua devido a duas principais razões: a percepção de insegurança durante a noite (9 de 13 – 69,2%; Tabela 4.33) e as edificações residenciais afastadas da calçada e com muros no alinhamento (8 de 13 – 61,5%). Da mesma maneira, as principais razões indicadas pelos moradores do entorno, incluem a percepção de insegurança durante a noite (14 de 18 – 77,7%) e as edificações residenciais afastadas da calçada e com muros no alinhamento (13 de 18 – 72,2%).

Esta rua também se caracteriza por menor permeabilidade física (2 portas /100 m; Tabela 4.30), visto que possui apenas dois acessos de pedestres, sendo um deles residencial e outro de serviço. A menor permeabilidade visual (2% /100 m) é estabelecida em razão da presença de muros em um lado da rua situado no alinhamento de toda a extensão do lote e pertencente ao conjunto habitacional (Figura 4.70), e a existência de paredes cegas nas duas edificações alinhadas no limite frontal do (Figura 4.71). Da mesma forma, as janelas do pavimento térreo dos blocos de apartamentos do Conjunto PAR Boqueirão II situam-se acima do nível da rua, o que reduz a possibilidade de visualização dos pedestres a partir do interior das edificações.

Figura 4.70: Vista Conjunto Boqueirão II murado na Rua Onofre Pedroso



Fonte: autora (2023)

Figura 4.71: Vista edificações alinhadas e muradas na Rua Onofre Pedroso



Fonte: autora (2023)

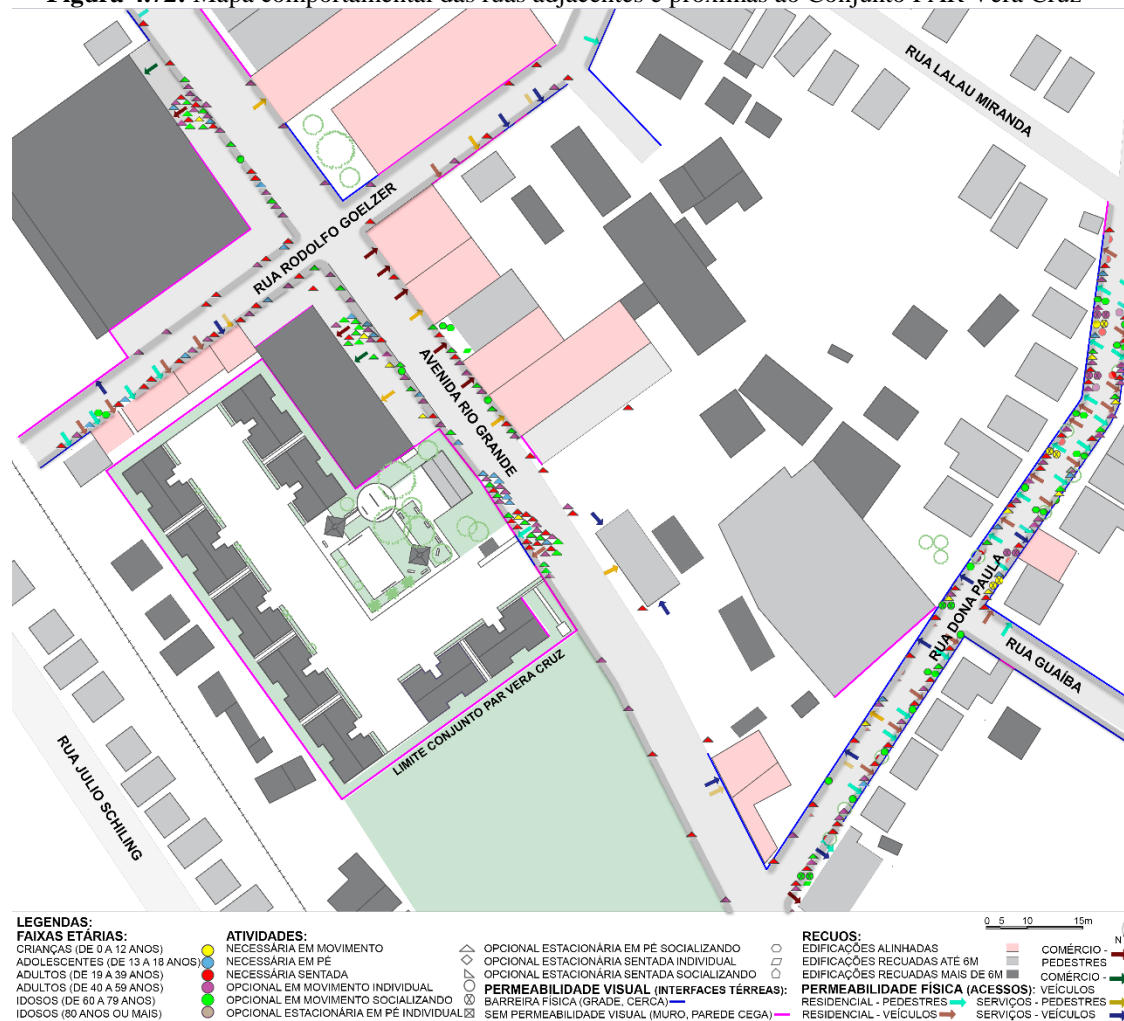
Em relação à segurança, a análise mostra que os diferentes níveis de percepção de segurança estão diretamente relacionados à intensidade de uso das ruas adjacentes e próximas ao Conjunto PAR Boqueirão e características físico-espaciais destas ruas, como o posicionamento das edificações em relação às vias públicas, a permeabilidade física e visual. A percepção de segurança, principalmente durante o dia, foi uma das razões mais

indicadas pelos moradores do conjunto e do entorno para justificar a utilização das ruas (Tabelas 4.31 e 4.32), enquanto a percepção de insegurança, principalmente durante a noite, foi apontada pelos respondentes como uma das principais razões para evitar a Rua Onofre Pedroso, na quadra entre a Rua Romildes Machado Ferraz, e a Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Pulador e a Rua Romildes Machado Ferraz (Tabela 4.33).

Neste sentido, características físico-espaciais como menor proximidade das edificações da rua, menor permeabilidade física e visual afeta negativamente a intensidade de uso e a percepção de segurança nas ruas adjacentes e próximas ao Conjunto PAR Boqueirão II, da mesma maneira que as ruas com edificações próximas aos limites frontais dos lotes, com permeabilidade física e visual médias são mais utilizadas pelos moradores do conjunto e do entorno, e também são aquelas percebidas como mais seguras. Assim, pode-se concluir que a “Hipótese 2.1 - Os espaços abertos nas proximidades de conjuntos habitacionais com implantação modernista mais utilizados e percebidos como seguros são aqueles delimitados por edificações próximas aos limites frontais dos lotes, com maior permeabilidade física e visual” foi sustentada.

No Conjunto PAR Vera Cruz, conforme identificado através das observações de comportamento (Figura 4.72), os resultados confirmam que os espaços abertos mais utilizados, especificamente ruas adjacentes e próximas ao conjunto, independentemente do turno, do dia da semana, do tipo de atividade (necessárias e opcionais, em movimento e estacionárias) são aqueles com edificações próximas aos limites frontais dos lotes, com permeabilidade física e visual médias e percebidos como mais seguras (Tabela 4.34).

Figura 4.72: Mapa comportamental das ruas adjacentes e próximas ao Conjunto PAR Vera Cruz



Nota: estão incluídos os registros de quatorze dias de observação, pela manhã e pela tarde, e as atividades opcionais e necessárias, em movimento e estacionárias. Ainda estão incluídas as características físico-espaciais das interfaces térreas das edificações, como barreiras físicas e visuais, recuos e acessos.

Fonte: autora (2023)

As ruas que possuem maior intensidade de uso, conforme identificado nas observações de comportamento (Tabela 4.34), são as mesmas ruas utilizadas com maior intensidade pelos moradores do Conjunto PAR Vera Cruz e pelos moradores das ruas adjacentes e próximas, conforme indicado pelos respondentes do questionário (Tabela 4.35 e 4.36).

Tabela 4.34: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), percepção de segurança, proximidade das edificações da rua, permeabilidade física e visual no Conjunto Vera Cruz (continua)

Ruas adjacentes e nas proximidades	Percepção de segurança (questionário)	Proximidade das edificações da rua (levantamento físico)	Permeabilidade física (levantamento físico)	Permeabilidade visual (levantamento físico)
Ruas mais utilizadas (observações de comportamento e questionários)				
Rua Dona Paula (entre a Rua Guaíba e a Rua L. Miranda)	Segura	Intermediária (edif. alinhadas: 6,5%; recuadas até 6 m: 93,4%)	Intermediária (6 portas /100 m)	Intermediária (34% /100 m)
Rua Dona Paula (entre a Avenida Rio Grande e a Rua Guaíba)	Segura	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 77,7%)	Intermediária (6 portas /100 m)	Intermediária (36% /100 m)

Tabela 4.34: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), percepção de segurança, proximidade das edificações da rua, permeabilidade física e visual no Conjunto Vera Cruz (conclusão)

Ruas com uso intermediário (observações de comportamento e questionários)				
Rua Rodolfo Goelzer	Insegura	Menor (edif. alinhadas: 30,8%; recuadas até 6 m: 20,4%; mais de 6 m: 27%)	Menor (2 portas /100 m)	Menor (3% /100 m)
Avenida Rio Grande	Insegura	Menor (edif. alinhadas: 15,1%; recuadas até 6 m: 16,9%; mais de 6 m: 39,8%)	Menor (3 portas /100 m)	Menor (16% /100 m)

Nota: a classificação da intensidade de uso dos espaços abertos inclui todas as atividades (opcionais e necessárias) indicadas no questionário. A classificação dos recuos, da permeabilidade física e visual é resultante dos valores das taxas. As taxas foram calculadas considerando as medidas individuais das variáveis de cada lote e edificação, dos dois lados da rua, as quais foram somadas e divididas pelo dobro do comprimento da quadra e multiplicado por cem.

A Rua Dona Paula (na quadra entre a Rua Guaíba e a Rua Lalau Miranda) é utilizada com maior intensidade pelos moradores do Conjunto PAR Vera Cruz (21 de 30 – 70%; Tabela 4.35) e pelos moradores da própria rua, da Avenida Rio Grande e da Rua Rodolfo Goelzer (24 de 30 - 80%; Tabela 4.36). Em relação as principais atividades realizadas na quadra da Rua Dona Paula, destacam-se atividades necessárias em movimento, como deslocamentos necessários, e atividades opcionais em movimento, como passeios e exercícios físicos. Dentre as atividades opcionais, constatou-se através das observações de comportamento, maior presença de idosos e adultos passeando com cachorro. Adicionalmente, uma pequena parte dos moradores do entorno do conjunto habitacional indicaram que utilizam as calçadas em frente as casas para conversar com outras pessoas (3 de 24 – 12,5%; Tabela 4.35).

Tabela 4.35: Ruas mais utilizados pelos moradores do Conjunto PAR Vera Cruz, principais atividades e razões para utilização (continua)

Ruas utilizadas pelos moradores do conjunto	Total: 30	Principais atividades realizadas	Principais razões para utilização
Avenida Rio Grande	29 (96,6)	Deslocamento necessário (100); compras (89,6); serviços (79,3)	Proximidade da residência (100); presença de comércio e serviços (100); facilidade de acesso e circulação (62); edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso comercial e/ou serviços nos térreos (48,2); percurso mais rápido até meu destino (13,7)
Rua Dona Paula (entre a Rua Guaíba e a Rua L. Miranda)	21 (70)	Deslocamento necessário (66,6); passeios (52,3); prática de exercícios físicos (14,2)	Proximidade da residência (85,7); percepção de segurança durante o dia (57,1); edificações próximas a calçada com portas e janelas voltadas para a rua (38,1); facilidade de acesso e circulação (23,8)
Rua Dona Paula (na quadra entre a Avenida Rio Grande e a Rua Guaíba)	21 (70)	Deslocamento necessário (68,1); passeios (54,5); prática de exercícios físicos (14,2)	Proximidade da residência (90,4); percepção de segurança durante o dia (52,3); edificações próximas a calçada com portas e janelas voltadas para a rua (28,5)

Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas correspondem à indicação mínima de 10%

A Rua Dona Paula (na quadra entre a Rua Guaíba e a Rua Lalau Miranda) caracteriza-se por residências térreas e de dois pavimentos com portas e janelas voltadas para a rua situadas a uma distância de 4 metros da via pública. A percepção de segurança durante o dia é indicada pela mais de metade dos moradores do conjunto habitacional (12 de 21 – 57,1%; Tabela 4.35) e pela grande maioria dos moradores do entorno (17 de 24 – 70,8%; Tabela 4.36) como uma das razões que explicam por que os indivíduos utilizam esta rua.

Ainda, a presença de edificações próximas a calçada com portas e janelas voltadas para a Rua Dona Paula (na quadra entre a Rua Guaíba e a Rua Lalau Miranda) é indicada por parte dos moradores do conjunto (8 de 21 – 38,1%; Tabela 4.35) e das ruas do entorno (11 de 24 – 45,8%; Tabela 4.36). Esta rua possui permeabilidade física intermediária (6 portas /100 m; Tabela 4.33) devido a existência de portões de acessos de pedestres situados no alinhamento dos lotes nos dois lados da rua. A permeabilidade visual intermediária (34% /100 m; Tabela 4.32) é determinada em razão da presença de portas e janelas voltadas para as calçadas, além da existência de grades nos recuos ajardinados em ambos os lados da rua, as quais possibilitam a visualização dos transeuntes a partir do interior das residências e dos jardins privados.

Tabela 4.36: Ruas mais utilizados pelos moradores do entorno do Conjunto PAR Vera Cruz, principais atividades e razões para utilização

Ruas utilizadas pelos moradores do entorno	Total: 30	Principais atividades realizadas	Principais razões para utilização
Rua Dona Paula (entre a Rua Guaíba e a Rua L. Miranda)	24 (80)	Deslocamento necessário (87,5); passeios (41,6); conversas com outras pessoas (29,1); prática de exercícios físicos (12,5)	Proximidade da residência (95,8); percepção de segurança durante o dia (70,8); facilidade de acesso e circulação (62,5); edificações próximas a calçada com portas e janelas voltadas para a rua (45,8); percepção de segurança durante o dia (33,3)
Rua Dona Paula (entre a Avenida Rio Grande e a Rua Guaíba)	23 (76,6)	Deslocamento necessário (91,3); passeios (34,7); prática de exercícios físicos (17,3); conversas com outras pessoas (17,3)	Proximidade da residência (95,6); percepção de segurança durante o dia (65,2); edificações próximas a calçada com portas e janelas voltadas para a rua (39,1); facilidade de acesso e circulação (34,7); presença de vegetação (13)
Avenida Rio Grande	14 (46,6)	Compras (100); deslocamento necessário (85,7); serviços (71,4)	Prox. da residência (100); presença de comércio e serviços (92,8); facilidade de acesso e circulação (64,2); edificações junto à calçada com uso comercial e/ou serviços nos térreos (42,8); percurso mais rápido até meu destino (21,4)

Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas correspondem à indicação mínima de 10%

Semelhantemente a Rua Dona Paula (na quadra entre a Avenida Rio Grande e a Rua Guaíba) é utilizada pelos moradores do conjunto habitacional (21 de 30 – 70%; Tabela 4.35) e também pelos moradores do entorno (23 de 30 – 76,6%; Tabela 4.36), por muitos para deslocamentos necessários e passeios, e por poucos, para praticar exercícios físicos e socializar. Dentre as razões que justificam a utilização esta rua, a percepção de

segurança durante o dia é indicada por mais de metade dos moradores do Conjunto PAR Vera Cruz (11 de 21 – 52,3%; Tabela 4.35) e pelos moradores do entorno (15 de 23 – 65,2%; Tabela 4.36), seguido da presença de edificações próximas a calçada com portas e janelas voltadas para a rua (6 de 21 – 28,5%; Tabela 4.35) e (9 de 23 – 39,1%; Tabela 4.36).

A proximidade intermediária das edificações na Rua Dona Paula (na quadra entre a Avenida Rio Grande e a Rua Guaíba) é estabelecida em razão das edificações situarem-se a menos de 6 m das calçadas. A permeabilidade física intermediária (6 portas /100 m; Tabela 4.34) desta rua é determinada por conta da existência de acessos de pedestres (residencial e comercial) situados no alinhamento dos lotes em um lado da rua, e no lado oposto da rua, acessos de pedestres (serviço) situados no alinhamento dos lotes. Já a permeabilidade visual intermediária (36% /100 m; Tabela 4.32) é justificada devido à presença de portas, janelas e grades no alinhamento dos lotes de ambos os lados da rua, inclusive nos acessos de veículos, permitindo a visualização dos usuários da rua a partir do interior dos lotes, e vice-versa (Figuras 4.73 e 4.74).

Figura 4.73: Residências Rua Dona Paula no entorno do Conjunto PAR Vera Cruz



Fonte: autora (2023)

Figura 4.74: Residências Rua Dona Paula no entorno do Conjunto PAR Vera Cruz



Fonte: autora (2023)

Em contraponto, as ruas com uso intermediário caracterizam-se por maior afastamento das edificações dos limites frontais dos lotes e por menor permeabilidade física e visual (Tabela 4.34). Estas ruas coincidem com ruas evitadas, especificamente durante à noite, conforme indicadas no questionário pelos moradores do Conjunto PAR Vera Cruz e pelos moradores das ruas adjacentes e próximas (Tabela 4.37).

Tabela 4.37: Ruas evitadas pelos moradores do Conjunto PAR Vera Cruz e pelos moradores do entorno

Indique qual(is) rua(s) você costuma evitar:		Total: 30	Principais razões para evitar as ruas
Ruas evitadas pelos moradores do conjunto	Rua Rodolfo Goelzer	12 (40)	Percepção de insegurança durante a noite (91,6); edificações afastadas da calçada e com muros no alinhamento (83,3); edificações alinhadas na calçada sem portas e janelas (83,3); espaços abertos (recuos) sem iluminação (41,6)
	Avenida Rio Grande	10 (33,3)	Percepção de insegurança durante a noite (100); edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas) e com muros no alinhamento (70); espaços abertos (recuos) sem iluminação (60)
Ruas evitadas pelos moradores do entorno do conjunto	Rua Rodolfo Goelzer	14 (46,6)	Percepção de insegurança durante a noite (100); edificações afastadas da calçada e com muros no alinhamento (92,8); edificações alinhadas na calçada sem portas e janelas (71,4); espaços abertos (recuos) sem iluminação (50)
	Avenida Rio Grande	13 (30)	Percepção de insegurança durante a noite (76,9); espaços abertos (recuos) sem iluminação (69,2); edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas) e com muros no alinhamento (61,5)

Nota: “total” = total de indicações em cada amostra de respondentes; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas correspondem à indicação mínima de 10%

Dentre as razões que explicam por que os respondentes evitam durante a noite a Rua Rodolfo Goelzer a percepção de insegurança durante a noite é indicada pela maioria dos moradores do conjunto (11 de 12 – 91,6%; Tabela 4.37) e por todos os moradores do entorno (14 de 14 – 100%), assim como a presença de edificações afastadas da calçada e com muros no alinhamento e de edificações alinhadas na calçada sem portas e janelas são as razões mais indicadas pelos moradores do conjunto (10 de 12 – 83,3%) e do entorno (14 de 14 – 100%).

A menor proximidade das edificações da Rua Rodolfo Goelzer é determinada em razão de somente parte de as edificações situarem-se alinhadas no limite frontal dos lotes (Figuras 4.75), enquanto a maior parte das edificações situam-se afastadas até 6 m e em mais de 6 m, incluindo o supermercado e a farmácia, nos quais os recuos são utilizados para estacionamento. A menor permeabilidade física (2 portas /100 m; Tabela 4.34) é determinada devido aos acessos de pedestres (residencial e serviço) em apenas um lado da rua, enquanto o lado oposto da rua possui somente acessos de veículos e não possui acessos de pedestres (Figura 4.76). A menor permeabilidade visual (3% /100 m; Tabela 4.34) é estabelecida por conta de presença de muros e paredes cegas (sem portas e janelas) na maior parte das edificações, incluindo o supermercado e a farmácia, assim como as edificações de serviço, as quais situam-se alinhadas no limite frontal dos lotes, contudo não possuem janelas no pavimento térreo, somente acima do nível do observador.

Figura 4.75: Residências Rua Dona Paula no entorno do Conjunto PAR Vera Cruz



Fonte: autora (2023)

Figura 4.76: Residências Rua Dona Paula no entorno do Conjunto PAR Vera Cruz



Fonte: autora (2023)

Apesar da quadra na Avenida Rio Grande, na qual localiza-se o acesso do Conjunto PAR Vera Cruz, ser utilizada pelos moradores do conjunto e pelos moradores do entorno, principalmente em razão da presença de comércio e serviços, como supermercado, farmácia, agropecuária, salão de beleza, entre outros, identificou-se através das observações de comportamento maior intensidade de uso em pontos específicos desta quadra na Avenida, como em frente às portas das edificações comerciais e de serviços (Figuras 4.77 e 4.78). Constatou-se, por exemplo, que muitos usuários da farmácia e do supermercado, deslocam-se até estes pontos com veículos próprios e utilizam as vagas de estacionamento localizadas em frente às edificações, entretanto estes indivíduos não residem necessariamente no conjunto e/ ou no entorno e também não circulam pelos demais trechos da avenida e nas ruas adjacentes. Ainda, à noite e aos domingos, turno e dia da semana que o comércio e os serviços estão fechados a intensidade de uso na Avenida Rio Grande é reduzida significativamente.

Figura 4.77: Comércio na Avenida Rio Grande no entorno do Conj. Vera Cruz



Fonte: autora (2023)

Figura 4.78: Serviços na Avenida Rio Grande no entorno do Conj. Vera Cruz

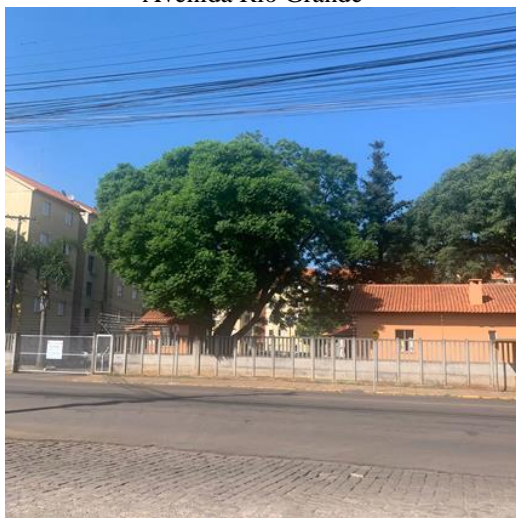


Fonte: autora (2023)

A Avenida Rio Grande caracteriza-se por menor intermediária das edificações da rua, visto que de um lado da quadra majoritariamente as edificações são alinhadas no limite frontal dos lotes e no lado oposto as edificações são afastadas em mais de 6 metros, incluindo os blocos de apartamento do Conjunto PAR Vera Cruz, as edificações com uso comercial, como a farmácia e o supermercado, nas quais existe um recuo com vagas de estacionamento. Dentre as razões que justificam por que os indivíduos evitam esta avenida, a percepção de insegurança durante a noite foi indicada por todos os moradores do conjunto (10 de 10 – 100%; Tabela 4.37) e por parte considerável dos moradores do entorno (10 de 13 - 76,9%). Ainda, as edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas) e com muros no alinhamento também foram mencionadas como razões que contribuem com a não utilização desta avenida pelos moradores do conjunto (7 de 10 – 70%) e do entorno (8 de 13 – 61,5%).

Em relação à menor permeabilidade física (3 portas /100 m; Tabela 4.34) da Avenida Rio Grande embora existam edificações alinhadas junto à calçada com portas e janelas voltadas para a via pública, a quadra na Avenida Rio Grande apresenta a menor permeabilidade visual (16% /100 m; Tabela 4.34) em função da grande extensão de muros e paredes cegas dos blocos de apartamentos do Conjunto PAR Vera Cruz (Figuras 4.79 e 4.80).

Figura 4.79: Muro do Conjunto Vera Cruz na Avenida Rio Grande



Fonte: autora (2023)

Figura 4.80: Muro do Conjunto Vera Cruz na Avenida Rio Grande

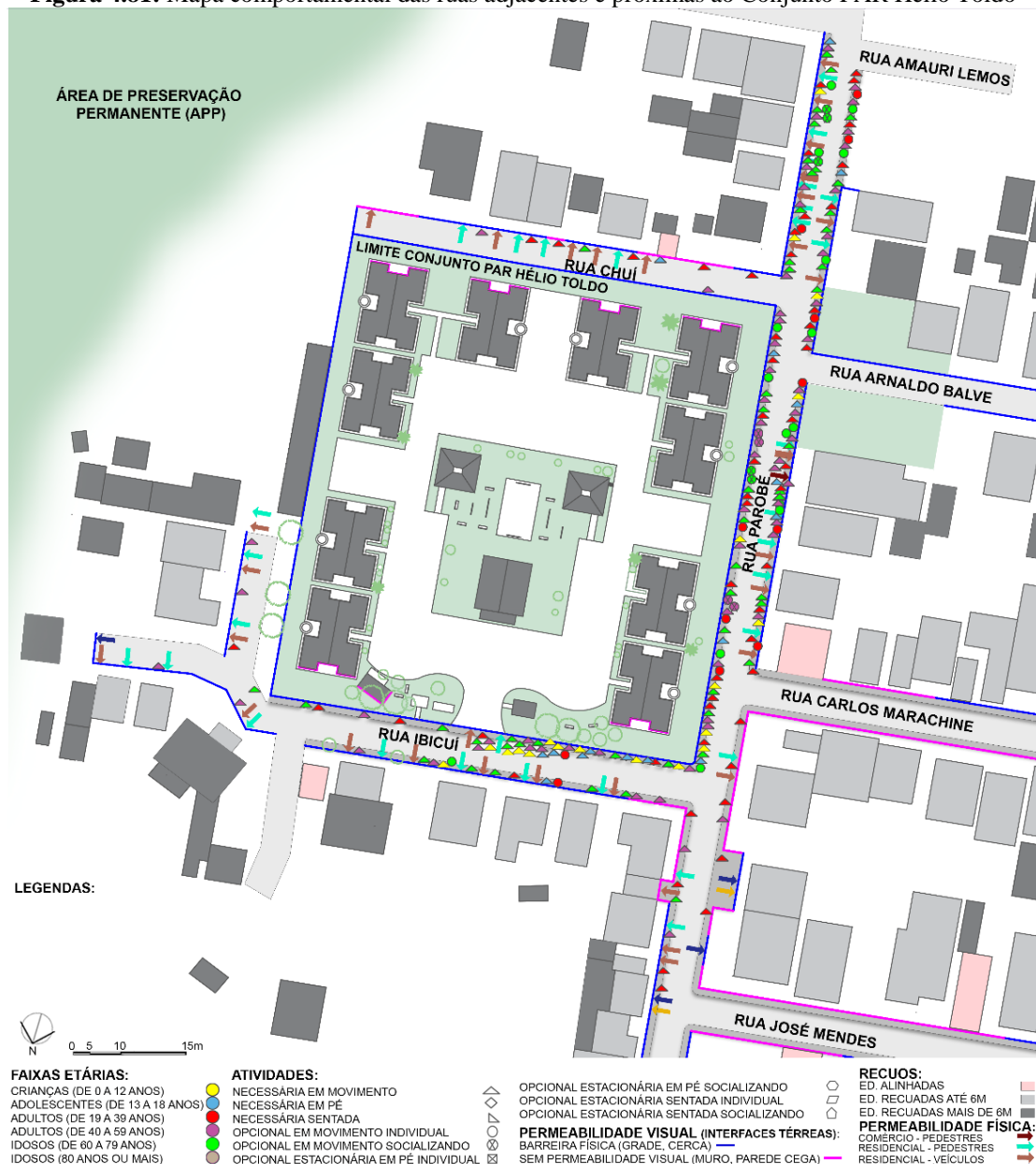


Fonte: autora (2023)

No tocante à segurança, os resultados confirmam que as ruas mais utilizadas no entorno do Conjunto PAR Vera Cruz edificações relativamente próximas das vias públicas (afastamentos médios em comparação aos maiores e menores ou inexistentes; Tabela 4.34) permeabilidade física e visual médias (em comparação às maiores e menores; Tabela 4.34), e também são aquelas percebidas como seguras. A percepção de segurança, principalmente durante o dia, foi uma das razões mais indicadas pelos moradores do conjunto e do entorno para justificar a utilização das ruas (Tabelas 4.35 e 4.36). Por outro lado, a percepção de insegurança, principalmente durante a noite, foi apontada pelos respondentes como uma das principais razões para evitar a Rua Rodolfo Goelzer e a Avenida Rio Grande (Tabela 4.37). Neste sentido, pode-se concluir que a “Hipótese 2.1 - Os espaços abertos nas proximidades de conjuntos habitacionais com implantação modernista mais utilizados e percebidos como seguros são aqueles delimitados por edificações próximas aos limites frontais dos lotes, com maior permeabilidade física e visual.” foi sustentada.

Por sua vez, os espaços abertos públicos mais utilizados (com base nas observações de comportamento; Figura 4.81) nas proximidades do Conjunto PAR Hélio Toldo, independentemente do turno, do dia da semana, do tipo de atividade (necessárias e opcionais, em movimento e estacionárias) e percebidos como seguros, caracterizam-se por edificações com relativamente próximas aos limites frontais dos lotes, e por permeabilidade física e visual médias (Tabela 4.38).

Figura 4.81: Mapa comportamental das ruas adjacentes e próximas ao Conjunto PAR Hélio Toldo



Nota: estão incluídos os registros de quatorze dias de observação, pela manhã e pela tarde, e as atividades opcionais e necessárias, em movimento e estacionárias. Ainda estão incluídas as características físico-espaciais das interfaces térreas das edificações, como barreiras físicas e visuais, recuos e acessos.

Fonte: autora (2023)

As ruas que possuem maior intensidade de uso (Tabela 4.38) são mais utilizadas tanto pelos moradores do Conjunto PAR Hélio Toldo (Tabela 4.39) e quanto pelos moradores das ruas adjacentes e nas proximidades do conjunto habitacional, conforme indicado pelas duas amostras de respondentes do questionário (Tabela 4.40).

Tabela 4.38: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), percepção de segurança, proximidade das edificações da rua, permeabilidade física e visual no Conjunto Hélio Toldo

Ruas adjacentes e nas proximidades	Percepção de segurança (questionário)	Proximidade das edificações da rua (levantamento físico)	Permeabilidade física (levantamento físico)	Permeabilidade visual (levantamento físico)
Ruas mais utilizadas (observações de comportamento e questionários)				
Rua Parobé (entre a Rua A. Balve e a Rua A. Lemos)	Segura	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 39,2%; mais de 6 m: 18,4%)	Intermediária (7 portas /100 m)	Intermediária (34% /100 m)
Rua Parobé (entre a Rua C. Marachine e Rua A. Balve)	Segura	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 38,4%; mais de 6 m: 50%)	Intermediária (6 portas /100 m)	Intermediária (35% /100 m)
Ruas com uso intermediário (observações de comportamento e questionários)				
Rua Ibicuí	Segura	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 50%; mais de 6 m: 50%)	Intermediária (6 portas /100 m)	Menor (30% /100 m)
Ruas menos utilizadas (observações de comportamento e questionários)				
Rua Chuí	Insegura	Menor (edif. alinhadas: 8%; recuadas até 6 m: 20%; mais de 6 m: 72%)	Menor (4 portas /100 m)	Menor (17% /100 m)
Rua Parobé (entre a Rua J. Mendes e Rua C. Marachine)	Insegura	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 100%)	Menor (4 portas /100 m)	Menor (10% /100 m)

Nota: a classificação da intensidade de uso dos espaços abertos inclui todas as atividades (opcionais e necessárias) indicadas no questionário. A classificação dos recuos, da permeabilidade física e visual é resultante dos valores das taxas. As taxas foram calculadas considerando as medidas individuais das variáveis de cada lote e edificação, dos dois lados da rua, as quais foram somadas e divididas pelo dobro do comprimento da quadra e multiplicado por cem.

A Rua Parobé (na quadra entre a Rua Arnaldo Balve e a Rua Amauri Lemos) é utilizada com maior intensidade pelos moradores do Conjunto PAR Hélio Toldo (21 de 30 – 70%; Tabela 4.39) e pelos moradores da própria rua e das ruas Ibicuí e Chuí (28 de 30 – 93,3%; Tabela 4.40). Dentre as principais atividades realizadas nesta rua, destacam-se principalmente atividades necessárias em movimento, como deslocamentos necessários, seguido de atividades opcionais em movimento, como passeios e exercícios físicos.

Tabela 4.39: Ruas mais utilizadas pelos moradores do Conjunto PAR Hélio Toldo, principais atividades e razões para utilização

Ruas utilizadas pelos moradores do conjunto	Total: 30	Principais atividades realizadas	Principais razões para utilização
Rua Ibicuí	24 (80)	Deslocamento necessário (100); passeios (16,6)	Proximidade da residência (95,8); facilidade de acesso e circulação (91,6); percepção de segurança durante o dia (62,5)
Rua Parobé (entre a Rua A. Balve e a Rua A. Lemos)	21 (70)	Deslocamento necessário (95,2); passeios (47,6); prática de exercícios físicos (23,8)	Proximidade da residência (100); percepção de segurança durante o dia (76,1); edificações próximas a calçada com portas e janelas voltadas para a rua (52,3); facilidade de acesso e circulação (47,6); percurso mais rápido até meu destino (14,2)
Rua Parobé (entre a Rua C. Marachine e a Rua A. Balve)	21 (70)	Deslocamento necessário (100); compras (61,9); passeios (52,3); prática de exercícios físicos (23,8)	Proximidade da residência (95,2); facilidade de acesso e circulação (80,9); percepção de segurança durante o dia (71,4); presença de comércio (47,6); edificações próximas a calçada com portas e janelas voltadas para a rua (38,1)

Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas correspondem à indicação mínima de 10%

Na Rua Parobé (na quadra entre a Rua Arnaldo Balve e a Rua Amauri Lemos) localizam-se residências unifamiliares térreas e de dois pavimentos com portas e janelas voltadas para esta rua e com recuos ajardinados situados a 4 metros da via pública. A percepção de segurança durante o dia é indicada por parte significativa dos moradores do conjunto habitacional (16 de 21 – 76,1%; Tabela 4.40) e dos moradores do entorno (21 de 28 – 75%; Tabela 4.41) como uma das razões que justificam por que os indivíduos utilizam esta rua. Ainda, a presença de edificações próximas a calçada com portas e janelas voltadas para as vias públicas é indicada por mais de metade dos moradores do Conjunto PAR Hélio Toldo (11 de 21 – 52,3%; Tabela 4.40) e dos moradores do entorno (16 de 28 – 57,1%; Tabela 4.40). Esta rua possui permeabilidade física intermediária (7 portas /100 m; Tabela 4.38) devido à existência de acessos de pedestres (residencial) no alinhamento frontal dos lotes nos dois lados da Rua Parobé. A permeabilidade visual intermediária (34% /100 m; Tabela 4.38) é determinada por conta da existência portas e janelas voltadas para as calçadas, além de grades no alinhamento dos lotes em ambos os lados da rua, incluindo grades nos acessos de veículos, que possibilitam a visualização dos usuários dos espaços abertos públicos a partir do interior das residências e dos recuos ajardinados, e vice-versa.

Tabela 4.40: Ruas mais utilizadas pelos moradores do entorno do Conjunto PAR Hélio Toldo, principais atividades e razões para utilização

Ruas utilizadas pelos moradores do entorno	Total: 30	Principais atividades realizadas	Principais razões para utilização
Rua Parobé (entre a Rua A. Balve e a Rua A. Lemos)	28 (93,3)	Deslocamento necessário (92,8); passeios (35,7); prática de exercícios físicos (10,7); conversar com outras pessoas (10,7)	Proximidade da residência (96,4); percepção de segurança durante o dia (75); edificações próximas a calçada com portas e janelas voltadas para a rua (57,1); facilidade de acesso e circulação (28,5)
Rua Parobé (entre a Rua C. Marachine e a Rua A. Balve)	27 (90)	Deslocamento necessário (100); compras (81,4); passeios (37); prática de exercícios físicos (25)	Proximidade da residência (88,8); percepção de segurança durante o dia (77,7); presença de comércio (70,3); edificações próximas a calçada com portas e janelas voltadas para a rua (48,1); facilidade de acesso e circulação (29,6)

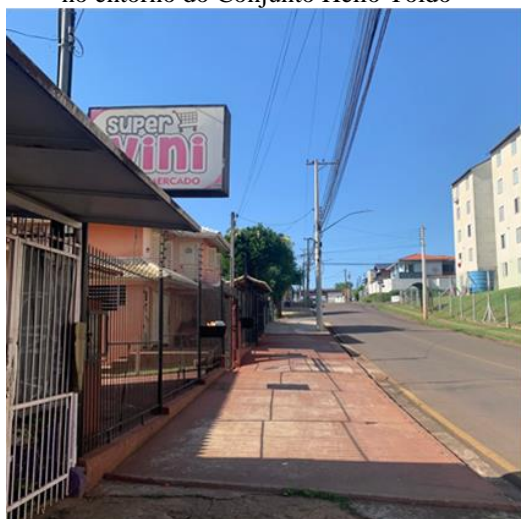
Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas correspondem à indicação mínima de 10%

A Rua Parobé (na quadra entre a Rua Carlos Marachine e a Rua Arnaldo Balve) é utilizada quanto pelos moradores do Conjunto PAR Hélio Toldo (21 de 30 – 70%; Tabela 4.39) quanto pelos moradores do entorno (27 de 30 – 90%; Tabela 4.40), principalmente para a realização de deslocamentos necessários, seguido de compras, passeios e prática de exercícios físicos. Dentre as principais razões que explicam por que os moradores utilizam esta rua, destacam-se a proximidade da residência, a percepção de segurança

durante o dia, a presença de comércio, especificamente um supermercado, de edificações próximas a calçada com portas e janelas voltadas para a rua e a facilidade de acesso e circulação.

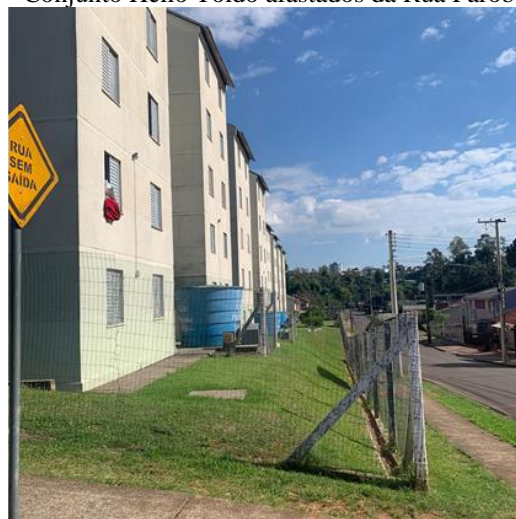
A proximidade intermediária das edificações da Rua Parobé (na quadra entre a Rua Carlos Marachine e a Rua Arnaldo Balve) é determinada em razão de parte das edificações situarem-se próximas ao limite frontal dos lotes (Figura 4.82), enquanto a maior parte das edificações, incluindo os blocos do Conjunto PAR Hélio Toldo situam-se afastados em mais de 6 metros da via pública (Figura 4.83). A permeabilidade física intermediária (6 portas /100 m; Tabela 4.38) é determinada devido a existência de acessos de pedestres (residencial, comercial e de serviço) em apenas um lado da rua, enquanto o lado oposto, especificamente no conjunto habitacional, não existe nenhum acesso. A permeabilidade visual intermediária (35% /100 m; Tabela 4.38) é estabelecida por conta da existência de portas e janelas voltadas para a calçada, incluindo as janelas do conjunto habitacional, somado a presença de grades no alinhamento dos lotes em ambos os lados da rua, as quais possibilitam a visualização dos usuários dos espaços abertos públicos.

Figura 4.82: Edificações próximas a Rua Parobé no entorno do Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2023)

Figura 4.83: Blocos de apartamentos do Conjunto Hélio Toldo afastados da Rua Parobé



Fonte: autora (2023)

Por outro lado, as ruas menos utilizadas, independentemente do turno, dia da semana e do tipo de atividade, caracterizam-se por maior afastamento das edificações dos limites frontais dos lotes, acima de 6 m, e por menor permeabilidade física e visual (Tabela 4.36). Estas ruas são as mesmas ruas evitadas durante à noite, conforme indicado no questionário pelos moradores do Conjunto PAR Hélio Toldo e pelos moradores das ruas adjacentes e próximas (Tabela 4.41).

Tabela 4.41: Ruas evitadas pelos moradores do Conjunto PAR Hélio Toldo e pelos moradores do entorno

Indique qual(is) rua(s) você costuma evitar:		Total: 30	Principais razões para evitar as ruas
Ruas evitadas pelos moradores do conjunto	Rua Chuí	11 (36,6)	Percepção de insegurança durante a noite (90,9); edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas) e com muros no alinhamento (72,7); espaços abertos (recuos) sem iluminação (63,6); dificuldade de acesso e circulação (18,1)
	Rua Parobé (entre a Rua J. Mendes e a Rua C. Marachine)	8 (26,6)	Percepção de insegurança durante a noite (100); edificações afastadas da calçada e com muros no alinhamento (87,5); ausência de iluminação (37,5)
Ruas evitadas pelos moradores do entorno do conjunto	Rua Chuí	14 (46,6)	Percepção de insegurança durante a noite (92,8); edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas) e com muros no alinhamento (92,8); espaços abertos (recuos) sem iluminação (85,7); dificuldade de acesso e circulação (14,2)
	Rua Parobé (entre a Rua J. Mendes e a Rua C. Marachine)	11 (36,6)	Percepção de insegurança durante a noite (90,9); edificações afastadas da calçada e com muros no alinhamento (90,9); ausência de iluminação (45,4)

Nota: “total” = total de indicações em cada amostra de respondentes; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas correspondem à indicação mínima de 10%

A Rua Chuí, rua adjacente ao Conjunto PAR Hélio Toldo, caracteriza-se por maior afastamento das edificações da rua, visto que de um lado da rua os blocos de apartamentos do conjunto são afastados dos limites frontais do lote em mais de 6 metros, e o lado oposto da rua a maior parte das residências também se situam afastadas. Dentre as principais razões que justificam por que os indivíduos evitam esta rua, a percepção de insegurança durante a noite foi indicada por parte expressiva dos moradores do conjunto (10 de 11 – 90,9%; Tabela 4.41) e dos moradores do entorno (13 de 14 – 92,8%), assim como, edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas) e com muros no alinhamento foi indicada por parte considerável dos moradores do conjunto (8 de 11 – 72,7%) e dos moradores do entorno (13 de 14 – 92,8%).

A menor permeabilidade física (4 portas /100 m; Tabela 4.38) desta rua é determinada em razão de somente um lado possuir acessos de pedestres, enquanto o lado oposto da rua, no qual localiza-se o Conjunto PAR Hélio Toldo, não possui nenhum acesso. A menor permeabilidade visual (17% /100 m; Tabela 4.38) é determinada por conta da presença de muros em parte de um lado da rua (Figura 4.84) e da existência de empenas cegas nos blocos de apartamentos do Conjunto PAR Hélio Toldo no outro lado da rua (Figura 4.85), o que impossibilita a visualização dos transeuntes.

Figura 4.84: Edificações muradas na Rua Chuí no entorno do Conjunto Hélio Toldo



Fonte: autora (2023)

Figura 4.85: Blocos com empenas cegas no Conjunto Hélio Toldo na Rua Chuí



Fonte: autora (2023)

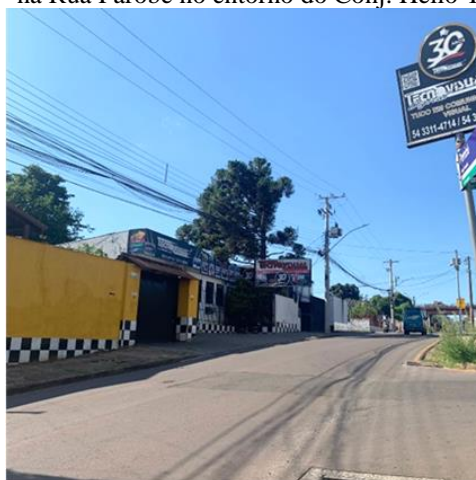
Na Rua Parobé (na quadra entre a Rua José Mendes e a Rua Carlos Marachine) as edificações situam-se a aproximadamente 4 metros da calçada, entretanto estas edificações são muradas. Em relação as principais razões que justificam por que os indivíduos evitam esta rua, a percepção de insegurança durante a noite foi indicada por parte expressiva dos moradores do conjunto (8 de 8 – 100%; Tabela 4.41) e dos moradores do entorno (10 de 11 – 90,9%), assim como, edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento foi indicada por parte considerável dos moradores do conjunto (7 de 8 – 87,5%) e dos moradores do entorno (10 de 11 – 90,9%). A menor permeabilidade física (4 portas /100 m; Tabela 4.38) é estabelecida pela existência de poucos acessos de pedestres, se comparado aos acessos de veículos. A menor permeabilidade visual (10% /100 m; Tabela 4.38) é determinada devido a existência de muros altos (acima de 1,80 m de altura) e de portões de garagem em ambos os lados da rua (Figuras 4.86 e 4.87).

Figura 4.86: Edificações (residencial) muradas na Rua Parobé no entorno do Conj. Hélio Toldo



Fonte: autora (2023)

Figura 4.87: Edificações (residencial) muradas na Rua Parobé no entorno do Conj. Hélio Toldo



Fonte: autora (2023)

Quanto à segurança, os resultados mostram que as ruas mais utilizadas são aquelas percebidas como seguras, visto que a percepção de segurança, principalmente durante o dia, foi uma das razões mais indicadas pelos moradores do conjunto e do entorno para justificar a utilização das ruas (Tabelas 4.39 e 4.40). Por outro lado, a percepção de insegurança durante a noite, foi apontada pelos respondentes como uma das principais razões para evitar a Rua Chuí e a Rua Parobé (na quadra entre a Rua José Mendes e a Rua Carlos Marachine) (Tabela 4.41).

Neste sentido, características físico-espaciais como menor permeabilidade física visual afetam negativamente a intensidade de uso e a percepção de segurança nas ruas adjacentes e próximas ao Conjunto PAR Hélio Toldo, da mesma maneira que a Rua Parobé (entre a Rua Arnaldo Balve e a Rua Amauri Lemos), a qual possui edificações próximas aos limites frontais dos lotes, permeabilidade física e visual intermediária, é mais utilizada pelos moradores do conjunto e do entorno, e também é percebida como segura. Assim, pode-se concluir que a “Hipótese 2.1 - Os espaços abertos nas proximidades de conjuntos habitacionais com implantação modernista mais utilizados e percebidos como seguros são aqueles delimitados por edificações próximas aos limites frontais dos lotes, com maior permeabilidade física e visual” foi sustentada.

4.3.1.1 Conclusão da hipótese 2.1

Sintetizando, a hipótese nula foi rejeitada (Os espaços abertos nas proximidades de conjuntos habitacionais com implantação modernista mais utilizados e percebidos como seguros são aqueles delimitados por edificações afastadas dos limites frontais dos lotes, com menor permeabilidade física e visual) e, logo que a “Hipótese 2.1: os espaços abertos nas proximidades de conjuntos habitacionais com implantação modernista mais utilizados e percebidos como seguros são aqueles delimitados por edificações próximas aos limites frontais dos lotes, com maior permeabilidade física e visual.” foi sustentada nos três conjuntos habitacionais investigados (Tabela 4.42).

Tabela 4.42: Síntese dos resultados referente à Hipótese 2.1

Hipótese 2.1: os espaços abertos nas proximidades de conjuntos habitacionais com implantação modernista mais utilizados e percebidos como seguros são aqueles delimitados por edificações próximas aos limites frontais dos lotes, com maior permeabilidade física e visual	Conjunto PAR Boqueirão II	Conjunto PAR Vera Cruz	Conjunto PAR Hélio Toldo
	Hipótese sustentada	Hipótese sustentada	Hipótese sustentada

4.3.2 Hipótese 2.2: as ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são menos utilizadas e percebidas como menos agradáveis em razão dos muros e/ou empenas cegas, e/ou das edificações idênticas e/ou afastadas das vias públicas.

Para verificar a hipótese 2.2, foram considerados os dados do levantamento físico, do questionário e das observações de comportamento realizadas nos espaços abertos públicos nas adjacências e proximidades dos conjuntos habitacionais onde foram identificados os espaços abertos com diferentes intensidades de usos e distintas características físico-espaciais que afetam a percepção de agradabilidade.

Conforme identificado através das observações de comportamento (Figura 4.63), os resultados mostram que as ruas adjacentes ao Conjunto PAR Boqueirão II são menos utilizadas, independentemente do turno, do dia da semana, do tipo de atividade (necessárias e opcionais, em movimento e estacionárias), e percebidas como menos agradáveis, em razão da presença de muros e/ou empenas cegas, e/ou das edificações idênticas e/ou afastadas das vias públicas (Tabela 4.43).

Tabela 4.43: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), presença de muros e/ou empenas cegas, edificações idênticas, proximidade das edificações da rua no Conjunto Boqueirão II

Ruas adjacentes e nas proximidades	Presença de muros e/ou empenas cegas (levantamento físico)	Edificações idênticas (levantamento físico)	Proximidade das edificações das vias públicas (levantamento físico)
Ruas mais utilizadas (observações de comportamento e questionários)			
Rua Tônico Silva (entre a Rua Luiz Lângaro e a Rua Maneco Pedroso)	Menor (17 m / 100 m)	Inexistente	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 85%)
Rua Tônico Silva (entre a Rua Maneco Pedroso e Rua Onofre Pedroso)	Menor (0 m / 100 m)	Inexistente	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 100%)
Ruas com uso intermediário (observações de comportamento e questionários)			
Rua Livramento (entre a Rua Pulador e Rua Luiz Lângaro)	Intermediária (50 m / 100 m)	Existente	Menor (edif. alinhadas: 6,2%; recuadas até 6 m: 46,8%; mais de 6 m: 50%)
Rua Pulador (entre a Rua Coronel Mostardeiro e a Rua Jacinto Patussi)	Maior (75 m / 100 m)	Existente	Menor (edif. recuadas até 6 m: 27%; mais de 6 m: 50%)
Rua Pulador (entre a Rua Livramento e a Rua Coronel Mostardeiro)	Maior (60 m / 100 m)	Existente	Menor (edif. recuadas mais de 6 m: 85%)
Ruas menos utilizadas (observações de comportamento e questionários)			
Rua Onofre Pedroso (entre a Rua Pulador e a Rua Romildes Machado Ferraz)	Maior (60 m / 100 m)	Existente	Menor (edif. recuadas em mais de 6 m: 62,5%)
Rua Onofre Pedroso (entre a Rua Romildes Machado Ferraz e a Rua Tônico Silva)	Maior (79 m / 100 m)	Existente	Menor (edif. alinhadas: 12%; recuadas em mais de 6 m: 41,5%)

Nota: a classificação da intensidade de uso dos espaços abertos inclui todas as atividades (opcionais e necessárias) indicadas no questionário. A classificação da presença de muros e/ou empenas cegas e dos recuos é resultante dos

valores das taxas. As taxas foram calculadas considerando as medidas individuais das variáveis de cada lote e edificação, dos dois lados da rua, as quais foram somadas e divididas pelo dobro do comprimento da quadra e multiplicado por cem.

As ruas adjacentes ao Conjunto PAR Boqueirão II, Rua Onofre Pedroso (na quadra entre a Rua Pulador e a Rua Romildes Machado Ferraz e na quadra entre a Rua Romildes Machado Ferraz e a Rua Tônico Silva) são menos utilizadas estando delimitadas por muros altos (acima de 1,80 m de altura) do conjunto habitacional e por blocos de apartamentos afastados mais de 6m, e com altura, largura, cores e demais características arquitetônicas similares (Figuras 4.88 e 4.89).

Figura 4.88: Vista Rua Onofre Pedroso (entre a Rua Pulador e a Rua Romildes Machado Ferraz)



Fonte: autora (2023)

Figura 4.89: Vista Rua Onofre Pedroso (entre a Rua R. Machado Ferraz e a Rua Tônico Silva)



Fonte: autora (2023)

Dentre os moradores do conjunto habitacional, a maioria considera desagradável (15 de 30 – 50%; Tabela 4.44) e muito desagradável (9 de 30 – 30%) a aparência do Conjunto PAR Boqueirão II, principalmente em razão das edificações afastadas da calçada paredes laterais cegas (22 de 26 – 84,6%) com muros no alinhamento (21 de 26 – 80,7%) e com altura, largura, cores e demais características arquitetônicas similares (18 de 26 – 69,2%).

Tabela 4.44: Satisfação dos moradores com a aparência do Conjunto PAR Boqueirão II (continua)

Em relação à aparência do Conjunto Habitacional PAR Boqueirão II você considera:		
Satisfação com a aparência (moradores do conjunto)	Total: 30	Principais razões
Nem agradável nem desagradável	5 (16,6)	Portaria e controle de acesso no conjunto habitacional (80); edificações com características arquitetônicas similares (60); espaços abertos (recuos) sem vegetação (20)
Desagradável	15 (50)	Edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento (86,6); edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (86,6); edificações com características arquitetônicas similares (73,3); espaços abertos (recuos) sem vegetação (60); espaços abertos (recuos) sem iluminação (33,3)

Tabela 4.44: Satisfação dos moradores com a aparência do Conjunto PAR Boqueirão II (conclusão)

Muito desagradável	9 (30)	Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (100); edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento (88,8); edificações com características arquitetônicas similares (77,7); espaços abertos (recuos) sem vegetação (66,6); espaços abertos (recuos) sem iluminação (11,1)
--------------------	-----------	---

Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas correspondem à indicação mínima de 10%

Similarmente a quase totalidade dos moradores do entorno do conjunto habitacional (28 de 30 - 93,3%; Tabela 4.45) considera muito desagradável (16 de 30 – 53,3%), seguido de desagradável (12 de 30 – 40%) a aparência do Conjunto PAR Boqueirão II. Dentre as razões que justificam este nível de insatisfação com a aparência destacam-se as edificações afastadas da calçada paredes laterais cegas (28 de 28 – 100%) com muros no alinhamento (24 de 28 – 85,7%) e com altura, largura, cores e demais características arquitetônicas similares (17 de 28 – 60,7%).

Tabela 4.45: Satisfação dos moradores do entorno com a aparência do Conjunto PAR Boqueirão II

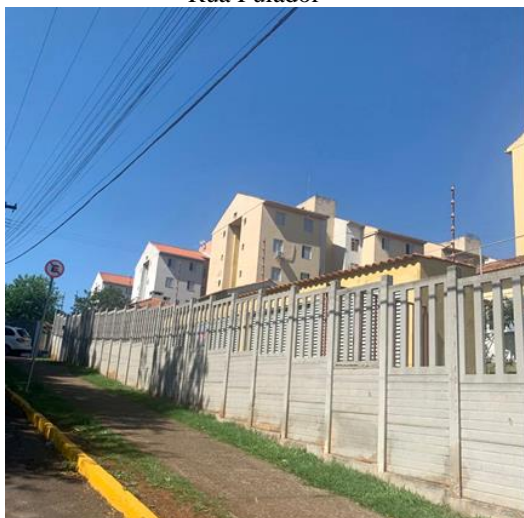
Em relação à aparência do Conjunto Habitacional PAR Boqueirão II você considera:

Satisfação com a aparência (moradores do entorno)	Total: 30	Principais razões
Desagradável	12 (40)	Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (100); edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento (83,3); edificações com características arquitetônicas similares (66,6); espaços abertos (recuos) sem vegetação (33,3); espaços abertos (recuos) sem iluminação (25)
Muito desagradável	16 (53,3)	Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (100); edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento (87,5); edificações com características arquitetônicas similares (56,2); espaços abertos (recuos) sem iluminação (43,7); espaços abertos (recuos) sem vegetação (31,2)

Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas correspondem à indicação mínima de 10%

A Rua Pulador (na quadra entre a Rua Coronel Mostardeiro e a Rua Jacinto Patussi) com uso intermediário, é percebida como menos agradável em razão da presença de paredes laterais cegas em dois blocos de apartamentos, com exceção das janelas de banheiro (Figura 4.90), somado ao asfaltamento das edificações das calçadas e a existência de muros no alinhamento nos dois lados da rua (Figura 4.91).

Figura 4.90: Edificações com paredes cegas na Rua Pulador



Fonte: autora (2023)

Figura 4.91: Muros em ambos os lados da Rua Pulador



Fonte: autora (2023)

Entretanto, a análise revela que os moradores do entorno têm uma pior avaliação estética da aparência do Conjunto PAR Boqueirão II do que os moradores do conjunto, conforme atestado pela diferença estatisticamente significativa (Mann-Whitney, valor do teste estatístico=323,000, sig.=0,04). Isso pode ser explicado pelo fato de que as características físico-espaciais do conjunto, como edificações idênticas afastadas das calçadas, muros altos e/ou paredes cegas, tendem a exercer maior influência na aparência nos espaços abertos públicos do que nos espaços abertos internos, uma vez que os moradores do entorno visualizam muito mais os muros altos do que os próprios moradores dos conjuntos.

Neste sentido, características físico-espaciais da implantação modernista, como edificações idênticas com paredes cegas (sem portas e janelas) inseridas no interior do lote e delimitadas por muros afetam negativamente a intensidade de uso e a percepção de agradabilidade das ruas adjacentes ao Conjunto PAR Boqueirão II. Logo, a “Hipótese 2.2 - As ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são menos utilizadas e percebidas como menos agradáveis em razão dos muros e/ou empenas cegas, e/ou das edificações idênticas e/ou afastadas da via pública.” foi sustentada.

No Conjunto PAR Vera Cruz, conforme identificado através das observações de comportamento (Figura 4.70), a análise revela que a avenida adjacente ao conjunto habitacional possui uso intermediário, independentemente do turno, do dia da semana, do tipo de atividade (necessárias e opcionais, em movimento e estacionárias), e também é

percebida como menos agradável por conta da presença de muros e/ou empenas cegas, e/ou de edificações idênticas e/ou afastadas das vias públicas (Tabela 4.46).

Tabela 4.46: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), presença de muros e/ou empenas cegas, edificações idênticas, proximidade das edificações da rua no Conjunto Vera Cruz

Ruas adjacentes e nas proximidades	Presença de muros e/ou empenas cegas (levantamento físico)	Edificações idênticas (levantamento físico)	Proximidade das edificações das vias públicas (levantamento físico)
Ruas mais utilizadas (observações de comportamento e questionários)			
Rua Dona Paula (entre a Rua Guaíba e a Rua Lalau Miranda)	Menor (9,5 m de 100 m)	Inexistente	Intermediária (edif. alinhadas: 6,5%; recuadas até 6 m: 93,4%)
Rua Dona Paula (entre a Avenida Rio Grande e a Rua Guaíba)	Menor (8,3 m de 100 m)	Inexistente	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 77,7%)
Ruas com uso intermediário (observações de comportamento e questionários)			
Rua Rodolfo Goelzer	Maior (65,5 m de 100 m)	Inexistente	Menor (edif. alinhadas: 30,8%; recuadas até 6 m: 20,4%; mais de 6 m: 27%)
Avenida Rio Grande	Menor (27,3 m de 100 m)	Existente	Menor (edif. alinhadas: 15,1%; recuadas até 6 m: 16,9%; mais de 6 m: 39,8%)

Nota: a classificação da intensidade de uso dos espaços abertos inclui todas as atividades (opcionais e necessárias) indicadas no questionário. A classificação da presença de muros e/ou empenas cegas e dos recuos é resultante dos valores das taxas. As taxas foram calculadas considerando as medidas individuais das variáveis de cada lote e edificação, dos dois lados da rua, as quais foram somadas e divididas pelo dobro do comprimento da quadra e multiplicado por cem.

Na Avenida Rio Grande, avenida adjacente ao conjunto habitacional, a presença de muros e/ou empenas cegas (27,3 m de 100 m; Tabela 4.46) deve-se fundamentalmente as características físico-espaciais do Conjunto PAR Vera Cruz, enquanto a maior parte das edificações situadas nesta avenida não são muradas. Além dos muros altos no alinhamento do lote, os blocos de apartamentos do conjunto habitacional possuem altura, largura, cores e demais características arquitetônicas similares (Figura 4.92), situam-se afastados em mais de 6 m da Avenida Rio Grande. Ainda, um bloco possui paredes cegas, apenas com janelas de banheiro, voltadas para a via pública (Figura 4.93).

Figura 4.92: Edificações com características arquitetônicas similares na Avenida Rio Grande



Fonte: autora (2023)

Figura 4.93: Edificações com paredes cegas e muros na Avenida Rio Grande



Fonte: autora (2023)

Quanto ao nível de satisfação dos moradores do conjunto habitacional com a aparência da própria moradia, a maioria considera desagradável (17 de 30 – 56,6%; Tabela 4.47) e a aparência do Conjunto PAR Vera Cruz, principalmente por conta das características físico-espaciais, como por exemplo, edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento (14 de 17 – 82,3%), edificações com paredes laterais (12 de 17 - 70,5%) e com altura, largura, cores e demais características arquitetônicas similares (11 de 17 – 64,7%).

Tabela 4.47: Satisfação dos moradores com a aparência do Conjunto PAR Vera Cruz

Em relação à aparência do Conjunto Habitacional PAR Vera Cruz você considera:		
Satisfação com a aparência (moradores do conjunto)	Total: 30	Principais razões
Agradável	3 (10)	Espaços abertos (recuos) com vegetação (100); portaria e controle de acesso no conjunto habitacional (33,3)
Nem agradável nem desagradável	5 (16,6)	Portaria e controle de acesso no conjunto habitacional (80); edificações com características arquitetônicas similares (40)
Tabela 4.44: Satisfação dos moradores com a aparência do Conjunto PAR Vera Cruz (conclusão)		
Desagradável	17 (56,6)	Edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento (82,3); edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (70,5); edificações com características arquitetônicas similares (64,7); espaços abertos (recuos) sem iluminação (47)
Muito desagradável	5 (16,6)	Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (80); edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento (80); edificações com características arquitetônicas similares (80)

Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas correspondem à indicação mínima de 10%

A maioria dos moradores do entorno do conjunto habitacional também considera desagradável (14 de 30 – 46,6%; Tabela 4.48), seguido de muito desagradável (14 de 30 – 43,3%) a aparência do Conjunto PAR Vera Cruz. Dentre os moradores que consideram desagradável a aparência do conjunto, grande parte justifica este nível de em razão das edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (12 de 14 - 85,7%; Tabela

4.44), com altura, largura, cores e demais características arquitetônicas similares (10 de 14 – 71,4%), e com muros no alinhamento (8 de 14 – 57,1%), além dos espaços abertos (recuos) sem iluminação (3 de 14 – 21,4%).

Tabela 4.48: Satisfação dos moradores do entorno com a aparência do Conjunto PAR Vera Cruz

Em relação à aparência do Conjunto Habitacional PAR Vera Cruz você considera:		
Satisfação com a aparência (moradores do entorno)	Total: 30	Principais razões
Nem agradável nem desagradável	3 (10)	Presença de portaria e controle de acesso no conjunto habitacional (66,6); edificações com características arquitetônicas similares (33,3); espaços abertos (recuos) com vegetação (33,3)
Desagradável	14 (46,6)	Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (85,7); edificações com características arquitetônicas similares (71,4); edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento (57,1); espaços abertos (recuos) sem iluminação (21,4)
Muito desagradável	13 (43,3)	Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (80); edificações afastadas com muros no alinhamento (60); edificações com características arquitetônicas similares (60); espaços abertos (recuos) sem iluminação (40)

Nota: “total” = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas correspondem à indicação mínima de 10%

Contudo, foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa (Mann-Whitney, valor do teste estatístico=305,000, sig.=0,018) nos níveis de agradabilidade com a aparência do Conjunto PAR Vera Cruz entre as amostras de respondentes, que indica que os moradores do entorno tem uma pior avaliação estética se comparado aos moradores do conjunto. O fato dos moradores do entorno estarem mais insatisfeitos com a aparência do conjunto tende a ser explicado pela presença de muros, edificações idênticas inseridas no interior do lote, com paredes cegas, o que torna os espaços abertos públicos esteticamente pouco atrativos e convidativos à presença de pedestres.

Portanto, a presença de muros no alinhamento dos lotes, somado a existência de edificações idênticas, com empenas cegas e afastadas da via pública tendem a explicar a intensidade de uso intermediária da Avenida Rio Grande e a menor percepção de agradabilidade com a aparência do Conjunto PAR Vera Cruz. Neste sentido, a “Hipótese 2.2 - As ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são menos utilizadas e percebidas como menos agradáveis em razão dos muros e/ou empenas cegas, e/ou das edificações idênticas e/ou afastadas da via pública.” foi sustentada.

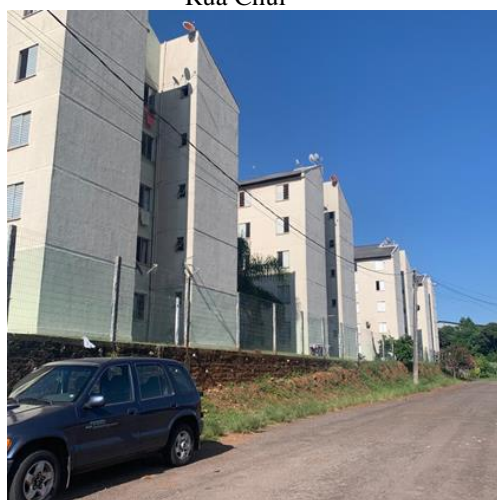
Similarmente, no Conjunto PAR Hélio Toldo a análise revela que as ruas adjacentes ao conjunto habitacional possuem menor e intermediário uso, com exceção da Rua Parobé, e são percebidas como menos agradáveis, devido à presença de empenas cegas, e/ou das edificações idênticas e/ou afastadas das vias públicas (Tabela 4.49).

Tabela 4.49: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), presença de muros e/ou empenas cegas, edificações idênticas, proximidade das edificações da rua no Conjunto Hélio Toldo

Ruas adjacentes e nas proximidades	Presença de muros e/ou empenas cegas (levantamento físico)	Edificações idênticas (levantamento físico)	Proximidade das edificações das vias públicas (levantamento físico)
Ruas mais utilizadas (observações de comportamento e questionários)			
Rua Parobé (entre a Rua A. Balve e a Rua A. Lemos)	Menor (0 m de 100 m)	Inexistente	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 39,2%; mais de 6 m: 18,4%)
Rua Parobé (entre a Rua C. Marachine e Rua A. Balve)	Menor (0 m de 100 m)	Existente	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 38,4%; mais de 6 m: 50%)
Ruas com uso intermediário (observações de comportamento e questionários)			
Rua Ibicuí	Intermediária (35 m de 100 m)	Existente	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 50%; mais de 6 m: 50%)
Ruas menos utilizadas (observações de comportamento e questionários)			
Rua Chuí	Maior (56 m de 100 m)	Existente	Menor (edif. alinhadas: 8%; recuadas até 6 m: 20%; mais de 6 m: 72%)
Rua Parobé (entre a Rua J. Mendes e Rua C. Marachine)	Maior (70 m de 100 m)	Inexistente	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 100%)

Nota: a classificação da intensidade de uso dos espaços abertos inclui todas as atividades (opcionais e necessárias) indicadas no questionário. A classificação da presença de muros e/ou empenas cegas e dos recuos é resultante dos valores das taxas. As taxas foram calculadas considerando as medidas individuais das variáveis de cada lote e edificação, dos dois lados da rua, as quais foram somadas e divididas pelo dobro do comprimento da quadra e multiplicado por cem.

A Rua Chuí, rua menos utilizada e adjacente ao Conjunto PAR Hélio Toldo, é delimitada na maioria dos lotes por grade permeável e por muros em três residências térreas, entretanto, especificamente quatro blocos do conjunto habitacional possuem paredes cegas, com exceção de janelas de banheiro, voltadas para esta rua (Figura 4.94). Ainda, estes blocos possuem altura, largura, cores e demais características arquitetônicas similares e estão localizados no interior do lote (Figura 4.95).

Figura 4.94: Edificações com paredes cegas na Rua Chuí

Fonte: autora (2023)

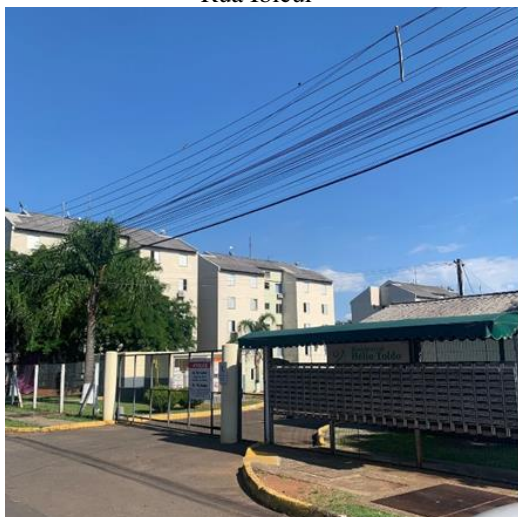
Figura 4.95: Edificações idênticas na Rua Ibicuí e na Rua Chuí

Fonte: autora (2023)

Semelhantemente, na Rua Ibicuí, rua na qual ocorre o acesso ao conjunto habitacional, os blocos de apartamento são idênticos e afastados da via pública (Figura 4.96). Apesar da

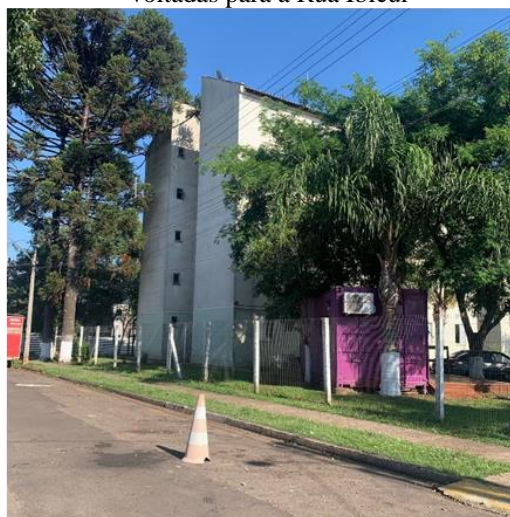
existência de grade permeável no alinhamento do lote, dois blocos, os situados mais próximos desta rua, possuem paredes laterais cegas, apenas com janelas de banheiro, voltadas para a Rua Ibicuí (Figura 4.97).

Figura 4.96: Edificações idênticas e afastadas da Rua Ibicuí



Fonte: autora (2023)

Figura 4.97: Edificações com paredes cegas voltadas para a Rua Ibicuí



Fonte: autora (2023)

A Rua Parobé (na quadra entre a Rua Carlos Marachine e Rua Arnaldo Balve), rua adjacente ao Conjunto PAR Hélio Toldo e utilizada com maior intensidade pelos moradores do conjunto e do entorno, caracteriza-se pela ausência de muros e/ou empenas cegas em ambos os lados (0 m / 100 m; Tabela 4.49). Adicionalmente, os blocos de apartamentos do conjunto habitacional asfaltados das calçadas, possuem janelas no térreo voltadas para a Rua Parobé e características arquitetônicas idênticas (Figuras 4.98 e 4.99).

Figura 4.98: Edificações idênticas e afastadas da Rua Parobé



Fonte: autora (2023)

Figura 4.99: Edificações idênticas e afastadas da Rua Parobé



Fonte: autora (2023)

No que se refere à aparência do Conjunto PAR Hélio Toldo a partir das ruas adjacentes, a maior parte dos moradores do conjunto habitacional considera nem agradável nem desagradável (11 de 30 – 36,6%) e desagradável (11 de 30 – 36,6%; Tabela 4.50) a aparência do conjunto onde vivem. Dentre as razões que justificam por que os respondentes consideram desagradável a aparência do conjunto habitacional, destacam-se características físico-espaciais existentes na Rua Chuí e Ibicuí, como por exemplo, edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (10 de 11 – 90,9%; Tabela 4.47). Ainda são indicadas características físico-espaciais existentes nas três ruas adjacentes ao Conjunto PAR Hélio Toldo, como espaços abertos (recuos) sem iluminação (6 de 11 – 54,5%), edificações com características arquitetônicas similares (5 de 11 – 45,4%) e edificações afastadas da calçada com grades no alinhamento (3 de 11 – 27,2%).

Tabela 4.50: Satisfação dos moradores com a aparência do Conjunto PAR Hélio Toldo

Em relação à aparência do Conjunto Habitacional PAR Hélio Toldo você considera:		
Satisfação com a aparência (moradores do conjunto)	Total: 30	Principais razões
Agradável	6 (20)	Espaços abertos (recuos) com vegetação (83,3); edificações afastadas da calçada com grades no alinhamento (66,6); portaria e controle de acesso no conjunto habitacional (50); edificações com características arquitetônicas similares (33,3)
Nem agradável nem desagradável	11 (36,6)	Portaria e controle de acesso no conjunto habitacional (81,8); edificações com características arquitetônicas similares (63,6); edificações afastadas da calçada com grades no alinhamento (27,2)
Desagradável	11 (36,6)	Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (90,9); espaços abertos (recuos) sem iluminação (54,5); edificações com características arquitetônicas similares (45,4); presença de caixas d'água (36,3); edificações afastadas da calçada com grades no alinhamento (27,2)

Nota: "total" = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas correspondem à indicação mínima de 10%

Por sua vez, predomina a quantidade de moradores do entorno que considera a aparência do conjunto habitacional desagradável (14 de 30 – 53,3%; Tabela 4.51), havendo uma diferença estatisticamente significativa (Mann-Whitney, valor do teste estatístico=321,500, sig.=0,045) entre essas avaliações e as dos moradores do conjunto PAR Hélio Toldo. Dentre as principais razões estão a existência de edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (11 de 14 - 78,5%), edificações com características arquitetônicas similares (7 de 14 – 50%), espaços abertos (recuos) sem iluminação (6 de 14 - 42,8%) e edificações afastadas da calçada com grades no alinhamento (4 de 14 – 28,5%). Isso pode ser explicado pelo fato de que as características físico-espaciais do conjunto, como edificações idênticas afastadas das calçadas e com paredes cegas, tendem a exercer maior influência na aparência nos espaços abertos públicos do que nos espaços abertos internos, uma vez que os moradores do entorno visualizam muito mais essas

características, inclusive a partir de suas casas, do que os próprios moradores dos conjuntos.

Tabela 4.51: Satisfação dos moradores do entorno com a aparência do Conjunto PAR Hélio Toldo

Em relação à aparência do Conjunto Habitacional PAR Hélio Toldo você considera:		
Satisfação com a aparência (moradores do entorno)	Total: 30	Principais razões
Agradável	3 (10)	Espaços abertos (recuos) com vegetação (100); edificações afastadas da calçada com grades no alinhamento (66,6); edificações com características arquitetônicas similares (33,3)
Nem agradável nem desagradável	7 (23,3)	Portaria e controle de acesso no conjunto habitacional (71,4); edificações afastadas da calçada com grades no alinhamento (57,1); edificações com características arquitetônicas similares (42,8)
Desagradável	14 (46,6)	Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (78,5); edificações com características arquitetônicas similares (50); espaços abertos (recuos) sem iluminação (42,8); edificações afastadas da calçada com grades no alinhamento (28,5); presença de caixas d'água (14,2)
Muito desagradável	6 (20)	Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (83,3); espaços abertos (recuos) sem iluminação (83,3); edificações com características arquitetônicas similares (66,6); edificações afastadas da calçada com grades no alinhamento (50)

Nota: "total" = total de indicações; os valores entre parênteses referem-se aos percentuais em relação ao total de indicações; as principais áreas utilizadas correspondem à indicação mínima de 10%

Também foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa (Kruskal-Wallis, valor do teste estatístico =12,559, sig.=0,02) na avaliação da aparência entre os moradores dos três conjuntos habitacionais (Kruskal-Wallis, valor do teste estatístico =12,559, sig.=0,02) e entre os moradores do entorno dos três conjuntos habitacionais investigados (Kruskal-Wallis, valor do teste estatístico =11,552, sig.=0,03), indicando que os moradores do Conjunto PAR Hélio Toldo e do entorno estão mais satisfeitos com a aparência do conjunto, se comparado aos moradores dos outros dois conjuntos e de seus entornos.

Este resultado tende a ser explicado pelo fato dos conjuntos PAR Boqueirão II (média dos valores ordinais =36,50 – moradores do conjunto; média dos valores ordinais = 37,23 – moradores do entorno) e PAR Vera Cruz (média dos valores ordinais = 42,08 – moradores do conjunto; média dos valores ordinais = 41,85 – moradores do entorno) possuírem delimitações físicas e visuais no perímetro dos lotes, especificamente muros altos (acima de 1,80 m), interfaces que impossibilitam a visualização dos espaços abertos internos e caracterizam-se por baixo nível de estímulos estéticos e não favorecem o movimento e a permanência de pessoas nos espaços abertos públicos. Diferentemente, o Conjunto PAR Hélio Toldo (média dos valores ordinais = 57,92 – moradores do conjunto; média dos valores ordinais = 57,42 – moradores do entorno), é delimitado por grade permeável, a qual possibilita a visualização dos espaços abertos (recuos) com vegetação e das edificações com janelas voltadas para as vias públicas. Contudo, neste conjunto

também existem edificações afastadas da calçada, com características arquitetônicas similares e paredes cegas, o que tende a explicar a menor intensidade de uso das ruas adjacentes e a insatisfação dos moradores do conjunto e do entorno com a sua aparência. Assim, a “Hipótese 2.2 - As ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são menos utilizadas e percebidas como menos agradáveis em razão dos muros e/ou empenas cegas, e/ou das edificações idênticas e/ou afastadas da via pública.” foi sustentada.

4.3.2.1 Conclusão da hipótese 2.2

Em síntese, pode-se concluir que a hipótese nula foi rejeitada (As ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são mais utilizadas e percebidas como mais agradáveis em razão dos muros e/ou empenas cegas, e/ou das edificações idênticas e/ou afastadas da via pública) e, logo que a “Hipótese 2.2: as ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são menos utilizadas e percebidas como menos agradáveis em razão dos muros e/ou empenas cegas, e/ou das edificações idênticas e/ou afastadas da via pública.” foi sustentada nos três conjuntos habitacionais investigados (Tabela 4.52).

Tabela 4.52: Síntese dos resultados referente à Hipótese 2.2

Hipótese 2.2: as ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são menos utilizadas e percebidas como menos agradáveis em razão dos muros e/ou empenas cegas, e/ou das edificações idênticas e/ou afastadas das vias públicas	Conjunto PAR Boqueirão II	Conjunto PAR Vera Cruz	Conjunto PAR Hélio Toldo
	Hipótese sustentada	Hipótese sustentada	Hipótese sustentada

4.3.3 Hipótese 2.3: o uso e a interação social nos espaços abertos públicos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista são desfavorecidos em razão das barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas.

Para verificar a hipótese 2.3, foram considerados os dados do levantamento físico, do questionário e das observações de comportamento realizadas nos espaços abertos públicos nas adjacências e proximidades dos conjuntos habitacionais onde foram identificados os espaços abertos públicos com diferentes intensidades de usos e distintas características físico-espaciais que afetam a interação social.

Conforme identificado através das observações de comportamento (Figura 4.63), os resultados mostram que a intensidade de uso, independentemente do turno, dia de semana

e do tipo de atividade (opcionais e necessários, em movimento e estacionárias), e a interação social nas ruas adjacentes e nas proximidades do Conjunto PAR Boqueirão II são desfavorecidas por conta da existência de barreiras visuais e funcionais, como os muros e as paredes cegas, e do afastamento das edificações das vias públicas (Tabela 4.53).

Tabela 4.53: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), presença de barreiras visuais, funcionais e proximidade das edificações da rua no entorno do Conjunto Boqueirão II (continua)

Ruas adjacentes e nas proximidades	Presença de barreiras visuais e funcionais (levantamento físico)	Proximidade das edificações das vias públicas (levantamento físico)
Ruas mais utilizadas (observações de comportamento e questionários)		
Rua Tônico Silva (entre a Rua L. Lângaro e a Rua M. Pedroso)	Menor (17 m / 100 m)	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 85%)
Rua Tônico Silva (entre a Rua M. Pedroso e Rua O. Pedroso)	Menor (0 m / 100 m)	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 100%)
Tabela 4.49: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), presença de barreiras visuais, funcionais e proximidade das edificações da rua no entorno do Conj. Boqueirão (conclusão)		
Ruas com uso intermediário (observações de comportamento e questionários)		
Rua Livramento (entre a Rua Pulador e Rua L. Lângaro)	Intermediária (50 m / 100 m)	Menor (edif. alinhadas: 6,2%; recuadas até 6 m: 46,8%; mais de 6 m: 50%)
Rua Pulador (entre a Rua C. Mostardeiro e a Rua J. Patussi)	Maior (75 m / 100 m)	Menor (edif. recuadas até 6 m: 27%; mais de 6 m: 50%)
Rua Pulador (entre a Rua Livramento e a Rua C. Mostardeiro)	Maior (60 m / 100 m)	Menor (edif. recuadas mais de 6 m: 85%)
Ruas menos utilizadas (observações de comportamento e questionários)		
Rua Onofre Pedroso (entre a Rua Pulador e a Rua R. M. Ferraz)	Maior (60 m / 100 m)	Menor (edif. recuadas em mais de 6 m: 62,5%)
Rua Onofre Pedroso (entre a Rua R. M. Ferraz e a Rua T. Silva)	Maior (79 m / 100 m)	Menor (edif. alinhadas: 12%; recuadas em mais de 6 m: 41,5%)

Nota: a classificação da intensidade de uso dos espaços abertos inclui todas as atividades (opcionais e necessárias) indicadas no questionário. A classificação da presença de barreiras visuais, funcionais e dos recuos é resultante dos valores das taxas. As taxas foram calculadas considerando as medidas individuais das variáveis de cada lote e edificação, dos dois lados da rua, as quais foram somadas e divididas pelo dobro do comprimento da quadra e multiplicado por cem.

Nas quadras menos utilizadas e adjacentes ao Conjunto PAR Boqueirão II, Rua Onofre Pedroso (na quadra entre a Rua Pulador e a Rua Romildes Machado Ferraz e na quadra entre a Rua Romildes Machado Ferraz e a Rua Tônico Silva) não foram constatados, através das observações de comportamento, usuários conversando e/ou interagindo (Figura 4.63). Um lado desta rua nas duas quadras é delimitado por muros altos (acima de 1,80 m de altura) do conjunto habitacional. Este muro atua como uma barreira visual no interior do conjunto, uma vez que impossibilita a visualização dos transeuntes, assim como configura uma barreira funcional, visto que impede o acesso de pedestres e/ou veículos (Figura 4.100). No lado oposto da Rua Onofre Pedroso (na quadra entre a Rua Pulador e a Rua Romildes Machado Ferraz), apesar da inexistência de muros, existe apenas uma edificação afastada em mais de 6 m, assim como na quadra entre a Rua Romildes Machado Ferraz e a Rua Tônico Silva existe uma edificação afastada em mais

de 6 m e duas edificações alinhadas, as quais possuem paredes cegas voltadas para as vias públicas (Figura 4.101).

Figura 4.100: Muro na Rua Onofre Pedroso



Fonte: autora (2023)

Figura 4.101: Edificação com parede cega voltada para a Rua Onofre Pedroso



Fonte: autora (2023)

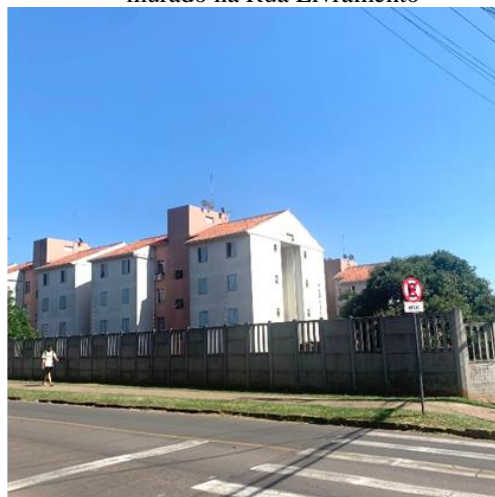
Nas ruas com uso intermediário, especificamente em um lado da Rua Livramento e na Rua Pulador (na quadra entre Rua Coronel Mostardeiro e a Rua Jacinto Patussi e na quadra entre Rua Livramento e a Rua Coronel Mostardeiro), também não foram observadas, através das observações de comportamento, conversas e/ ou interações entre os usuários (Figura 4.63). Na Rua Livramento verificou-se conversas entre os moradores nas calçadas em frente às residências e interações nos recuos ajardinados destas residências. No lado oposto da Rua Livramento, na qual localiza-se um muro alto (acima de 1,80m) pertencente ao conjunto habitacional situado ao lado do Conjunto PAR Boqueirão II, a calçada é utilizada apenas para deslocamentos necessários. O muro que delimita o Conjunto PAR Boqueirão I impede a visibilidade para o interior do conjunto e impossibilita o acesso em toda a extensão da Rua Livramento. Somado a isso, assim como no Conjunto PAR Boqueirão II, os blocos de apartamentos situam-se no interior do lote, sem vinculação com a via pública (Figuras 4.102 e 4.103).

Figura 4.102: Conjunto PAR Boqueirão I murado na Rua Livramento



Fonte: autora (2023)

Figura 4.103: Conjunto PAR Boqueirão I murado na Rua Livramento



Fonte: autora (2023)

A Rua Pulador (na quadra entre Rua Coronel Mostardeiro e a Rua Jacinto Patussi), na qual ocorre o acesso ao Conjunto PAR Boqueirão II (Figura 4.104), e na quadra entre Rua Livramento e a Rua Coronel Mostardeiro, onde ocorre o acesso ao Conjunto PAR Boqueirão I (Figura 4.105), também desfavorece a interação social em razão das do afastamento das edificações das calçadas e da existência de barreiras visuais e físicas. A maior presença de barreiras visuais é determinada devido à existência em um dos lados da rua de blocos com paredes cegas e de muros altos no alinhamento dos lotes. Da mesma maneira, grande parte das edificações do lado oposto da rua são muradas. A maior presença de barreiras funcionais também é estabelecida em razão dos muros e da redução do número de acessos nos dois lados desta rua, o que minimiza as possibilidades de encontros e de interações.

Figura 4.104: Acesso Conjunto PAR Boqueirão II murado na Rua Pulador



Fonte: autora (2023)

Figura 4.105: Conjunto PAR Boqueirão I murado na Rua Pulador



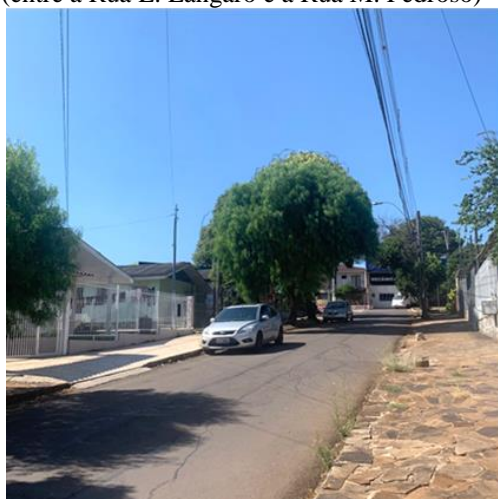
Fonte: autora (2023)

Por outro lado, nas ruas com maior intensidade de uso, Rua Tônico Silva (na quadra entre a Rua Luiz Lângaro e a Rua Maneco Pedroso e na quadra entre a Rua Maneco Pedroso e Rua Onofre Pedroso) os usuários realizam atividades opcionais em pé, como conversas rápidas nas calçadas, próximo aos portões de suas casas, assim como, realizam atividades opcionais em movimento, como caminhadas acompanhadas e passeios com cachorros (Figura 4.63). Entretanto, a maior parte das interações entre os moradores do entorno do conjunto habitacional, ocorrem nos recuos de ajardinamento das residências, locais onde os moradores conversam, tomam chimarrão e observam o movimento.

Adicionalmente, quando questionados sobre quais atividades realizam na Rua Tônico Silva (na quadra entre a Rua Luiz Lângaro e a Rua Maneco Pedroso) parte dos moradores do entorno do conjunto habitacional indicaram que utilizam as calçadas em frente às casas para conversar com outras pessoas (6 de 27 - 22,2%; Tabela 4.32). Similarmente, parte dos usuários da Rua Tônico Silva (na quadra entre a Rua Maneco Pedroso e Rua Onofre Pedroso) indicaram que utilizam esta rua para conversar com outras pessoas (6 de 26 - 23%; Tabela 4.32).

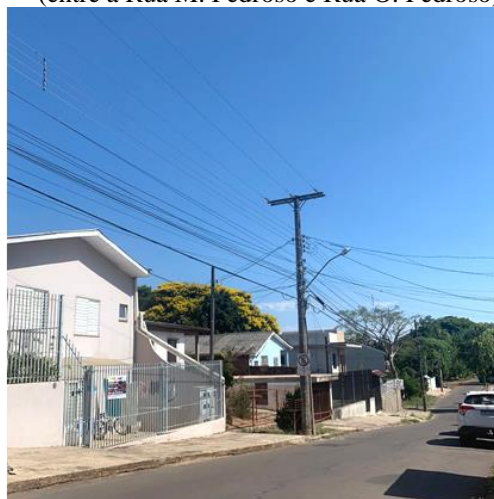
A Rua Tônico Silva, na quadra entre a Rua Luiz Lângaro e a Rua Maneco Pedroso (Figura 4.106) e na quadra entre a Rua Maneco Pedroso e Rua Onofre Pedroso (Figura 4.107) caracteriza-se por menor presença de barreiras visuais, visto que a maior parte dos lotes das residências térreas são delimitados por grades no alinhamento frontal, incluindo os acessos de veículos. Além disso, as residências possuem portas e janelas voltadas para esta rua. A menor presença de barreiras funcionais é determinada por conta dos acessos de pedestres e veículos em todas as residências em ambos os lados da rua. Somado a isso, a maior proximidade das edificações da via pública facilita encontros cotidianos e interações entre os usuários da Rua Tônico Silva.

Figura 4.106: Residências na Rua Tônico Silva (entre a Rua L. Lângaro e a Rua M. Pedroso)



Fonte: autora (2023)

Figura 4.107: Residências na Rua Tônico Silva (entre a Rua M. Pedroso e Rua O. Pedroso)



Fonte: autora (2023)

Neste sentido, a maior intensidade de uso e a interação social na Rua Tônico Silva é resultante da menor presença de barreiras visuais, funcionais e da maior proximidade das edificações nesta rua, assim como a menor intensidade de uso e a ausência de interações é decorrente da maior presença de barreiras visuais, funcionais e da menor proximidade das edificações das vias públicas. Assim, pode-se concluir que a “Hipótese 2.3 - O uso e a interação social nos espaços abertos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista são desfavorecidos em razão das barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas” foi sustentada.

No Conjunto PAR Vera Cruz, os resultados evidenciam que o uso, independentemente do turno, dia de semana e do tipo de atividade, e a interação social nas ruas adjacentes e próximas ao conjunto habitacional são desfavorecidas em razão da presença de barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas (Tabela 4.54).

Tabela 4.54: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), presença de barreiras visuais, funcionais e proximidade das edificações da rua no entorno do Conjunto Vera Cruz

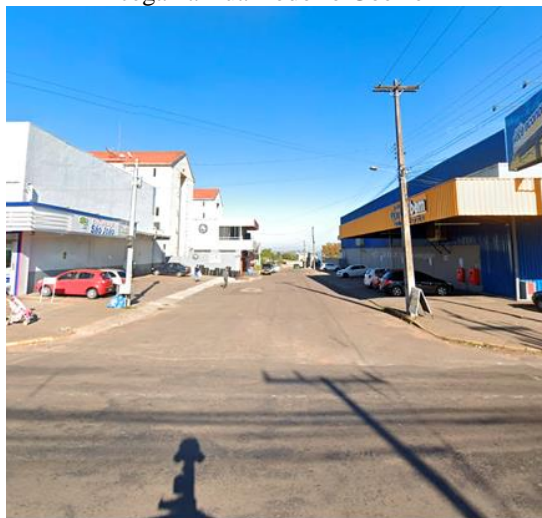
Ruas adjacentes e nas proximidades	Presença de barreiras visuais e funcionais (levantamento físico)	Proximidade das edificações das vias públicas (levantamento físico)
Ruas mais utilizadas (observações de comportamento e questionários)		
Rua Dona Paula (entre a Rua Guaíba e a Rua L. Miranda)	Menor (9,5 m de 100 m)	Intermediária (edif. alinhadas: 6,5%; recuadas até 6 m: 93,4%)
Rua Dona Paula (entre a Avenida Rio Grande e a Rua Guaíba)	Menor (8,3 m de 100 m)	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 77,7%)
Ruas com uso intermediário (observações de comportamento e questionários)		
Rua Rodolfo Goelzer	Maior (65,5 m de 100 m)	Menor (edif. alinhadas: 30,8%; recuadas até 6 m: 20,4%; mais de 6 m: 27%)
Avenida Rio Grande	Menor (27,3 m de 100 m)	Menor (edif. alinhadas: 15,1%; recuadas até 6 m: 16,9%; mais de 6 m: 39,8%)

Nota: a classificação da intensidade de uso dos espaços abertos inclui todas as atividades (opcionais e necessárias) indicadas no questionário. A classificação da presença de barreiras visuais, funcionais e dos recuos é resultante dos valores das taxas. As taxas foram calculadas considerando as medidas individuais das variáveis de cada lote e

edificação, dos dois lados da rua, as quais foram somadas e divididas pelo dobro do comprimento da quadra e multiplicado por cem.

Conforme identificado através das observações de comportamento (Figura 4.70), na Rua Rodolfo Goelzer foram constatados poucos usuários conversando e/ou interagindo (Figura 4.70), e estas interações ocorreram especificamente em frente as residências e a oficina mecânica. A maior presença de barreiras visuais nesta rua é estabelecida devido à existência de muros e paredes cegas (sem portas e janelas) na maior parte das edificações, incluindo o supermercado, a farmácia (Figura 4.108) e as demais edificações de serviço (Figura 4.109). A presença intermediária de barreiras funcionais é determinada por conta da existência de acessos residencial (pedestres e veículos) e serviço (pedestres e veículos) em apenas um lado da rua, enquanto o lado oposto possui paredes cegas e apenas um acesso de serviço. A proximidade intermediária das edificações da Rua Rodolfo Goelzer é estabelecida em razão de parte das edificações situarem-se alinhadas no limite frontal dos lotes, como as residências, e outras edificações comerciais situarem-se afastadas em mais de 6 metros, como a farmácia e o supermercado, nas quais os recuos são utilizados para estacionamentos.

Figura 4.108: Edificações comerciais com parede cega na Rua Rodolfo Goelzer



Fonte: Google Street View, editado pela autora (2023)

Figura 4.109: Edificação de serviço com parede cega na Rua Rodolfo Goelzer



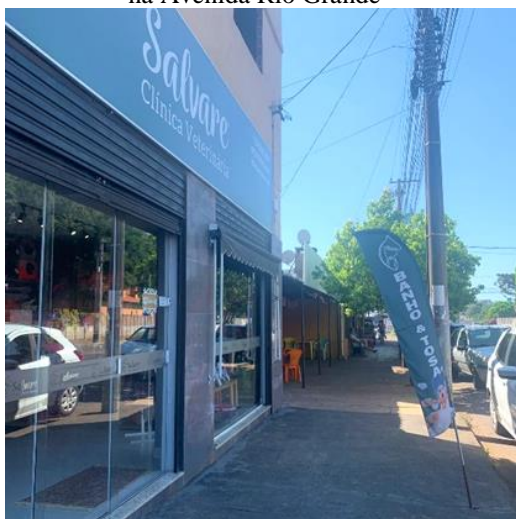
Fonte: Google Street View, editado pela autora (2023)

Na Avenida Rio Grande também foi constatado um número baixo de usuários socializando, e estes indivíduos concentram-se em poucos específicos, como por exemplo, em frente aos acessos das edificações de uso comercial e de serviços (Figura 4.110). A presença intermediária de barreiras visuais é determinada em razão da existência de edificações alinhadas com portas voltadas para a via pública e de muros e

paredes cegas, como nos blocos de apartamentos do Conjunto PAR Vera Cruz (Figura 4.111), características físico-espaciais que reduzem a permeabilidade visual.

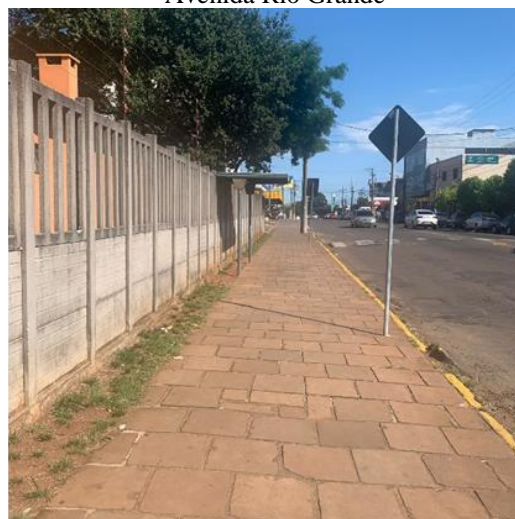
Em relação a presença intermediária de barreiras funcionais na Avenida Rio Grande, os acessos concentraram-se apenas em parte da avenida, enquanto os demais trechos não possuem acessos e minimizam as possibilidades de encontros. A proximidade intermediária das edificações das vias públicas é estabelecida em razão da existência de edificações alinhadas no limite frontal dos lotes de um lado da avenida e no lado oposto as edificações são afastadas em mais de 6 metros, incluindo os blocos de apartamento do conjunto, edificações com uso comercial, como a farmácia e o supermercado, nas quais os recuos são utilizados para estacionamentos.

Figura 4.110: Edificação de serviço e comercial na Avenida Rio Grande



Fonte: autora (2023)

Figura 4.111: Muro do Conjunto Vera Cruz na Avenida Rio Grande



Fonte: autora (2023)

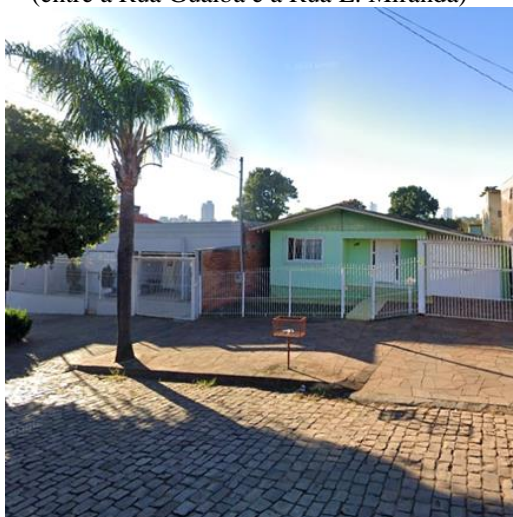
Em contraponto, a Rua Dona Paula (na quadra entre a Rua Guaíba e a Rua Lalau Miranda e na quadra entre a Avenida Rio Grande e a Rua Guaíba), é utilizada pelos moradores e pelos transeuntes para atividades de socialização, como conversas rápidas nas calçadas entre os adultos e idosos, caminhadas e passeios com cachorros e brincadeiras entre as crianças (Figura 4.70). Também constatou-se que ocorrem atividades estacionárias socializando nos recuos de ajardinamento das residências, nos quais os moradores sentam em cadeiras próprias, conversam e observam o movimento.

Dentre as atividades realizadas na Rua Dona Paula (na quadra entre a Rua Guaíba e a Rua Lalau Miranda) parte dos moradores do entorno do conjunto habitacional indicaram no questionário que utilizam as calçadas em frente as casas para conversar com outras pessoas (7 de 24 – 29,1%; Tabela 4.36). Da mesma maneira, parte dos usuários da Rua

Dona Paula (na quadra entre a Avenida Rio Grande e a Rua Guaíba) indicaram que utilizam esta rua para conversar com outras pessoas (4 de 23 – 17,3%; Tabela 4.36).

A Rua Dona Paula, na quadra entre a Rua Guaíba e a Rua Lalau Miranda (Figura 4.112), e na quadra entre a Avenida Rio Grande e a Rua Guaíba (Figura 4.13), caracteriza-se por menor presença de barreiras visuais, visto que os lotes das residências são delimitados por grades no alinhamento frontal que possibilitam a visualização dos transeuntes a partir do interior das residências e dos recuos ajardinados, e vice-versa. A menor presença de barreiras funcionais é determinada devido a maior quantidade de acessos de pedestres (residencial) e de veículos (residencial) em ambos os lados da rua. Somado a isso, a maior proximidade das edificações da via pública possibilita encontros e interações entre os usuários da Rua Dona Paula.

Figura 4.112: Residências na Rua Dona Paula (entre a Rua Guaíba e a Rua L. Miranda)



Fonte: Google Street View, editado pela autora (2023)

Figura 4.113: Residências na Rua Dona Paula (entre a Av. Rio Grande e Rua L. Miranda)



Fonte: Google Street View, editado pela autora (2023)

Portanto, a maior intensidade de uso e a interação social na Rua Dona Paula tende a ser explicada por conta das características físico-espaciais desta rua, como a menor presença de barreiras visuais, funcionais e da maior proximidade das edificações. Por outro lado, a intensidade de uso intermediária e a menor interação social entre os usuários na Rua Rodolfo Goelzer e a Avenida Rio Grande é resultante da maior presença de barreiras visuais, funcionais e da menor proximidade das edificações das vias públicas. Neste sentido, pode-se concluir que a “Hipótese 2.3 - O uso e a interação social nos espaços abertos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista são desfavorecidos em razão das barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas” foi sustentada.

Por sua vez, conforme identificado nas observações de comportamento (Figura 4.79), a análise revela que no Conjunto PAR Hélio Toldo a intensidade de uso, independentemente do turno, do dia da semana, do tipo de atividade, e a interação social nas ruas adjacentes e próximas ao conjunto habitacional são desfavorecidas devido a presença de barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias pública (Tabela 4.55).

Tabela 4.55: Intensidade de uso (moradores do conjunto e do entorno), presença de barreiras visuais, funcionais e proximidade das edificações da rua no entorno do Conjunto Hélio Toldo

Ruas adjacentes e nas proximidades	Presença de barreiras visuais e funcionais (levantamento físico)	Proximidade das edificações das vias públicas (levantamento físico)
Ruas mais utilizadas (observações de comportamento e questionários)		
Rua Parobé (entre a Rua A. Balve e a Rua A. Lemos)	Menor (0 m de 100 m)	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 39,2%; mais de 6 m: 18,4%)
Rua Parobé (entre a Rua C. Marachine e Rua A. Balve)	Menor (0 m de 100 m)	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 38,4%; mais de 6 m: 50%)
Ruas com uso intermediário (observações de comportamento e questionários)		
Rua Ibicuí	Intermediária (35 m de 100 m)	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 50%; mais de 6 m: 50%)
Ruas menos utilizadas (observações de comportamento e questionários)		
Rua Chuí	Maior (56 m de 100 m)	Menor (edif. alinhadas: 8%; recuadas até 6 m: 20%; mais de 6 m: 72%)
Rua Parobé (entre a Rua J. Mendes e Rua C. Marachine)	Maior (70 m de 100 m)	Intermediária (edif. recuadas até 6 m: 100%)

Nota: a classificação da intensidade de uso dos espaços abertos inclui todas as atividades (opcionais e necessárias) indicadas no questionário. A classificação da presença de barreiras visuais, funcionais e dos recuos é resultante dos valores das taxas. As taxas foram calculadas considerando as medidas individuais das variáveis de cada lote e edificação, dos dois lados da rua, as quais foram somadas e divididas pelo dobro do comprimento da quadra e multiplicado por cem.

Na Rua Chuí não foram constatados usuários conversando e/ou interagindo (Figura 4.79). A maior presença de barreiras visuais nesta rua é determinada devido à existência de paredes cegas (sem portas e janelas) em quatro blocos de apartamentos do conjunto habitacional (Figura 4.114) e de muros em parte das residências no lado oposto da rua (Figura 4.115). A presença intermediária de barreiras funcionais é explicada em razão da existência de acessos residencial (pedestres e veículos) e serviço (pedestres e veículos) em apenas um lado da rua, enquanto o lado oposto existe paredes cegas e não existem acessos. A proximidade intermediária das edificações da Rua Chuí é determinada por conta de parte das residências situarem-se próximas e alinhadas no limite frontal dos lotes, enquanto os blocos de apartamentos situam-se afastados desta rua.

Figura 4.114: Blocos de apartamentos com paredes cegas voltadas para Rua Chuí



Fonte: autora (2023)

Figura 4.115: Residências com paredes cegas voltadas para Rua Chuí



Fonte: autora (2023)

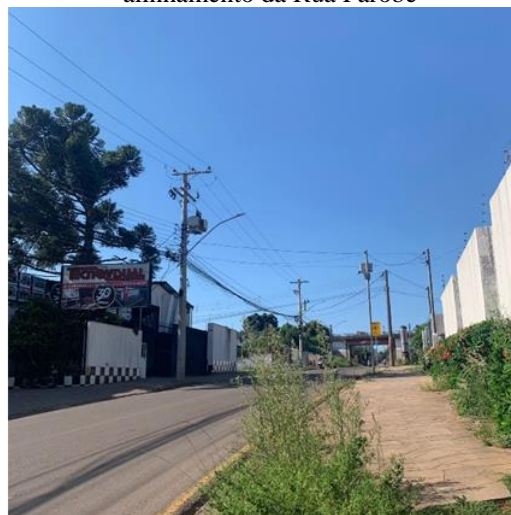
Similarmente na Rua Parobé (na quadra entre a Rua José Mendes e a Rua Carlos Marachine) não foram constatados usuários socializando. A maior presença de barreiras visuais é determinada devido a existência de muros altos (acima de 1,80 m de altura) nas edificações residências (Figura 4.116) e de serviço em ambos os lados da rua (Figura 4.117). A presença de barreiras funcionais intermediária é estabelecida pela existência de três acessos de serviço (veículos) e seis acessos de uso residencial, entretanto apenas três acessos são de pedestres. Quanto a maior proximidade das edificações da rua, apesar de situarem-se próximas a calçada, estas edificações são muradas.

Figura 4.116: Residências com muros no alinhamento da Rua Parobé



Fonte: autora (2023)

Figura 4.117: Residências com muros no alinhamento da Rua Parobé



Fonte: autora (2023)

Por outro lado, a Rua Parobé (na quadra entre a Rua Arnaldo Balve e a Rua Amauri Lemos) com maior intensidade de uso, é utilizada principalmente por adultos e idosos

para socializar. Dentre as atividades de socialização, constatou-se conversas rápidas nas frente aos portões das residências, caminhadas e passeios com cachorros (Figura 4.79). Também observou-se moradores socializando, tomando chimarrão e observando o movimento nos recuos de ajardinamento das residências. Adicionalmente, uma pequena parte dos moradores do entorno do conjunto habitacional indicaram no questionário que utilizam as calçadas da Rua Parobé (na quadra entre a Rua Arnaldo Balve e a Rua Amauri Lemos) para conversar com outras pessoas (3 de 28 – 10,7%; Tabela 4.41).

A Rua Parobé (na quadra entre a Rua Arnaldo Balve e a Rua Amauri Lemos) caracteriza-se por menor presença de barreiras visuais, pois os lotes das residências são delimitados por grades no alinhamento frontal e possibilitam a visualização dos usuários da rua a partir do interior das residências e dos recuos ajardinados (Figuras 4.118 e 4.119). Esta rua possui menor presença de barreiras funcionais devido ao maior número de acessos de pedestres (residencial) e de veículos (residencial) nos dois lados da rua. Além disso, a maior proximidade das edificações da via pública possibilita encontros e conversas entre os usuários da Rua Parobé.

Figura 4.118: Residências próximas a Rua Parobé



Fonte: autora (2023)

Figura 4.119: Residências próximas a Rua Parobé



Fonte: autora (2023)

Na Rua Parobé (na quadra entre a Rua Carlos Marachine e a Rua Arnaldo Balve) também ocorrem interações entre os usuários, principalmente na calçada em frente ao supermercado e na parada de ônibus, além das atividades de socialização em movimento, como as conversas nas caminhadas e passeios com cachorros. A menor presença de barreiras visuais é estabelecida por conta de presença de grades no alinhamento dos lotes em ambos os lados da rua e de edificações com aberturas voltadas para esta rua. A

presença intermediária de barreiras funcionais é determinada devido aos acessos residencial (pedestres e veículos) e serviço (pedestres e veículos) em apenas um lado da rua, enquanto o lado oposto, especificamente o conjunto habitacional, não possui nenhum acesso. A proximidade intermediária das edificações é determinada em razão de parte das edificações situarem-se próximas ao limite frontal dos lotes (Figura 4.120), enquanto os blocos do Conjunto PAR Hélio Toldo situam afastados em mais de 6 metros desta rua (Figura 4.121).

Figura 4.120: Residências próximas a Rua Parobé



Fonte: autora (2023)

Figura 4.121: Blocos de apartamento afastados da Rua Parobé



Fonte: autora (2023)

Deste modo, características físico-espaciais como a menor presença de barreiras visuais, funcionais e a maior proximidade das edificações afetam positivamente a intensidade uso e a interação social nas ruas adjacentes e próximas ao Conjunto PAR Hélio Toldo. Em contrapartida, a ausência de interação social entre os usuários nas ruas menos utilizadas tende a ser explicada pela maior presença de barreiras visuais, funcionais e da menor proximidade das edificações das vias públicas. Assim, pode-se concluir que a “Hipótese 2.3 - O uso e a interação social nos espaços abertos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista são desfavorecidos em razão das barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas” foi sustentada.

4.3.3.1 Conclusão da hipótese 2.3

Em resumo, pode-se concluir que a hipótese nula foi rejeitada (O uso e a interação social nos espaços abertos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista são favorecidos em razão das barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas) e, logo que a “Hipótese 2.3: O uso e a interação social

nos espaços abertos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista são desfavorecidos em razão das barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas.” foi sustentada nos três conjuntos habitacionais investigados (Tabela 4.56).

Tabela 4.56: Síntese dos resultados referente à Hipótese 2.3

Hipótese 2.3: o uso e a interação social nos espaços abertos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista são desfavorecidos em razão das barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas.	Conjunto PAR Boqueirão II	Conjunto PAR Vera Cruz	Conjunto PAR Hélio Toldo
	Hipótese sustentada	Hipótese sustentada	Hipótese sustentada

4.4 CONCLUSÃO

A seguir é apresentada a síntese dos principais resultados obtidos quanto às avaliações envolvendo espaços abertos dos conjuntos habitacionais (objetivo 1) e espaços abertos públicos nas proximidades destes conjuntos (objetivo 2).

4.4.1 Considerações sobre a hipótese 1.1

A análise revela que os espaços abertos semiprivados mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista, independentemente do turno, dos dias da semana e do tipo de atividade (opcionais e necessárias, em movimento e estacionárias), são aqueles com maior definição de uso e maior controle visual, e também são aqueles percebidos como seguros. Por outro lado, características físico-espaciais com menor definição de uso e menor controle visual tendem a explicar a menor intensidade de uso dos espaços abertos semiprivados e a percepção de insegurança nos três conjuntos habitacionais. Esses diferentes níveis de definição de uso e controle visual são provocados pela própria implantação modernista, em razão da inserção dos blocos no interior dos lotes e da falta de relação entre os blocos e os espaços abertos, que resultam em diversos espaços abertos fragmentados e residuais, sem clara definição de uso e com menor visibilidade a partir dos apartamentos e dos espaços abertos adjacentes. Logo, os resultados sustentam a “Hipótese 1.1 - Os espaços abertos mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior definição de uso, maior controle visual e percebidos como seguros”.

4.4.2 Considerações sobre a hipótese 1.2

Os resultados mostram que os espaços abertos semiprivados mais utilizados nos três conjuntos habitacionais com implantação modernista, independentemente do turno, dos dias da semana e do tipo de atividade (opcionais e necessárias, em movimento e estacionárias), e percebidos como mais agradáveis são aqueles com maior amplitude visual e maior visualização do movimento de pessoas. Por outro lado, os espaços menos utilizados e percebidos como menos agradáveis caracterizam-se por menor amplitude visual e menor visualização do movimento de pessoas. Essas diferentes intensidades de uso e percepções de agradabilidade nos espaços abertos são resultantes da implantação modernista, uma vez que blocos de apartamentos são inseridos no interior dos lotes sem uma clara e fundamentada relação com os espaços abertos, e, logo, com os campos visuais a partir desses espaços. Consequentemente, os espaços abertos situados no fundo e entre as laterais dos blocos, cercados de barreiras visuais, caracterizam-se pela menor amplitude visual, menor visualização do movimento de pessoas, e logo, menor percepção de agradabilidade.

Ainda, a análise revela que a existência de espaços com vegetação de grande porte, como árvores, afeta positivamente o uso e a agradabilidade dos espaços abertos, conforme evidenciado no Conjunto PAR Vera Cruz. Por outro lado, a ausência de espaços com vegetação afeta negativamente o nível de satisfação dos moradores com os espaços abertos, conforme identificado no Conjunto PAR Boqueirão II. Neste sentido, pode-se concluir que a “Hipótese 1.2 - Os espaços abertos mais utilizados e percebidos como mais agradáveis nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com vistas amplas, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com presença de vegetação” foi sustentada.

4.4.3 Considerações sobre a hipótese 1.3

Concluindo, os resultados evidenciam que os espaços abertos semiprivados mais utilizados nos três conjuntos habitacionais com implantação modernista, independentemente do turno, dos dias da semana e do tipo de atividade (opcionais e necessárias, em movimento e estacionárias) e que mais facilitam a interação social entre os moradores caracterizam-se com maior acessibilidade, conforto ambiental e existência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer. Por outro lado, os espaços abertos menos

utilizados e nos quais ocorrem menos interações possuem menor acessibilidade, menor conforto ambiental e não possuem mobiliário e/ou equipamentos de lazer. Especificamente, nos conjuntos PAR Boqueirão II e PAR Hélio Toldo a presença de taludes impede o acesso e a circulação em parte dos espaços abertos localizados no fundo dos blocos de apartamentos e, conseqüentemente, reduz a disponibilidade de espaços abertos, a intensidade de uso e a interação social. Neste sentido, a menor acessibilidade é resultante da própria implantação modernista, uma vez que os blocos são inseridos no interior dos lotes desconsiderando a topografia existente e sem maiores preocupações com características físico-espaciais que afetam positivamente a interação social.

Assim, a “Hipótese 1.3: os espaços abertos mais utilizados e que mais facilitam a interação social nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior acessibilidade, conforto ambiental e existência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer” foi sustentada.

4.4.4 Considerações sobre a hipótese 2.1

Concluindo, os resultados mostram que as ruas nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista caracterizadas por maior proximidade das edificações das vias públicas, permeabilidade física e visual médias (em relação às mais altas e mais baixas), são utilizadas com maior intensidade e também são aquelas percebidas como seguras. Por outro lado, as ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais são menos utilizadas e percebidas como inseguras durante à noite, em razão da menor proximidade das edificações das vias públicas e menor permeabilidade física e visual. Assim ao invés de contribuir para o uso e a vitalidade urbana, as características físico-espaciais dos conjuntos habitacionais com implantação modernista tendem a afetar negativamente o uso dos espaços abertos públicos e a percepção de segurança. Logo, a “Hipótese 2.1: os espaços abertos nas proximidades de conjuntos habitacionais com implantação modernista mais utilizados e percebidos como seguros são aqueles delimitados por edificações próximas aos limites frontais dos lotes, com maior permeabilidade física e visual.” foi sustentada.

4.4.5 Considerações sobre a hipótese 2.2

Os resultados revelam que a intensidade de uso, a qualidade da aparência, e conseqüentemente, a percepção de agradabilidade das ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são reduzidas em razão das características físico-espaciais da própria implantação modernista, tais como: edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas) e outras características arquitetônicas com baixo estímulo visual (p.ex., altura, largura, tipos e relações entre aberturas, e cores similares/idênticas), além da existência de muros altos nos limites de algumas dessas implantações. Ainda, a análise evidencia que os moradores do entorno consideram a aparência dos conjuntos mais desagradável se comparado aos moradores dos conjuntos, visto que as características físico-espaciais dos conjuntos tendem a exercer maior influência na aparência nos espaços abertos públicos, principalmente em razão dos muros. Somado a isso, delimitações físicas como muros altos situados no perímetro dos lotes tendem a ser percebidos mais insatisfatórios se comparados a delimitações físicas como grades.

Neste sentido, a “Hipótese 2.2: as ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são menos utilizadas e percebidas como menos agradáveis em razão dos muros e/ou empenas cegas, e/ou das edificações idênticas e/ou afastadas da via pública.” foi sustentada.

4.4.6 Considerações sobre a hipótese 2.3

Em síntese, os resultados mostram que a intensidade de uso, independentemente do turno, dia de semana e do tipo de atividade (opcionais e necessárias, em movimento e estacionárias), e a interação social nas ruas adjacentes e próximas aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são desfavorecidas por conta da existência de barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas. Tais características físico-espaciais são resultantes da implantação modernista, visto que os blocos de apartamentos são inseridos no interior dos lotes, o que reduz a proximidade das edificações da rua, além da frequente existência de paredes cegas voltadas para a rua, de muros nos próximos ou junto às ruas e de um único acesso, o que reduz os encontros e a interações sociais nos espaços abertos públicos. Desta forma, a “Hipótese 2.3: O uso e a interação social nos espaços abertos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com

implantação modernista são desfavorecidos em razão das barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas.” foi sustentada.

CAPÍTULO 5: CONCLUSÃO

5.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo são recapitulados o problema de pesquisa, os objetivos e os métodos, apresentados os principais resultados obtidos, suas contribuições para o conhecimento existente sobre o tema e implicações para os projetos de conjuntos habitacionais e para a qualidade de vida urbana, assim como as limitações do estudo e sugestões para novas pesquisas.

5.2 PROBLEMA DE PESQUISA, OBJETIVOS E MÉTODOS

Neste trabalho foram investigados os impactos do desenho urbano modernista em implantações de conjuntos habitacionais, a partir da percepção dos usuários dos espaços abertos semiprivados e dos usuários dos espaços abertos públicos nas proximidades destas implantações. Embora existam afirmações favoráveis às implantações modernistas, por exemplo, em relação aos amplos espaços abertos (Bonduki, 2004; Ranga, 2015) com áreas ajardinadas (Bonduki, 2004; Galarz; Gonsalves, 2019; Ranga, 2015) que possibilitam o uso coletivo dos espaços abertos em conjuntos habitacionais com implantações modernistas (Becker, 2015; Benvenga, 2011; Meneghello, 2009), não são apresentadas evidências baseadas em atitudes e comportamentos dos usuários.

Por outro lado, resultados de pesquisas realizadas em diferentes conjuntos habitacionais (Lay, 1992; Lay; Reis, 2002; Reis; Lay, 2002, 2006, 2013; Reis, 1992; Rigatti, 1997) têm mostrado a existência de problemas relacionados ao uso, à segurança, à aparência e à interação social nos espaços abertos dos conjuntos, assim como dos espaços abertos públicos adjacentes (Jacobs, 2011; Lima, 2016; Pequeno; Rosa, 2015). Contudo, as implantações modernistas seguem sendo reproduzidas sem maiores questionamentos no ensino de arquitetura e urbanismo (Holston, 1993; Jacobs, 2011; Masden; Salingaros, 2014) e na prática profissional (Holston, 1993; Jacobs, 2011; Mehaffy; Salingaros, 2015; Pagliardini; Porta; Salingaros, 2009; Salingaros, 2017), incluindo projetos recentes de conjuntos habitacionais no Programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV) (Pecly, 2019; Vale, 2019). Assim, são necessários mais estudos para reforçar as implicações destas implantações no desempenho dos espaços abertos em conjuntos habitacionais.

Desta forma, com base na revisão da literatura, os seguintes objetivos foram especificados: objetivo 1 e três hipóteses que tratam da relação entre uso, segurança, aparência e interação social nos espaços abertos de conjuntos habitacionais com implantação modernista e suas características físico-espaciais; objetivo 2 e três hipóteses que abordam a relação entre uso, segurança, aparência e interação social nos espaços abertos públicos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista e suas características físico-espaciais.

A fim de atender os objetivos propostos, foram selecionados três conjuntos habitacionais com implantação modernista caracterizados por blocos multifamiliares, localizados na cidade de Passo Fundo – RS: Conjunto PAR Boqueirão II, Conjunto PAR Vera Cruz e Conjunto PAR Hélio Toldo. Também foram selecionadas ruas e/ou quadras nas proximidades destes conjuntos. A coleta de dados consistiu em métodos pertencentes a área de estudos Ambiente e Comportamento, tais como: observações de comportamento nos espaços abertos dos conjuntos habitacionais e em suas proximidades, entrevistas e questionários aplicados aos moradores dos conjuntos e aos moradores das proximidades. A análise dos dados quantitativos foi realizada através de testes estatísticos não paramétricos, enquanto os dados de natureza qualitativa foram analisados através de frequência, conteúdo e importância dos pontos mencionados pelos entrevistados.

5.3 PRINCIPAIS RESULTADOS OBTIDOS

A análise dos resultados possibilitou elaborar considerações e conclusões a respeito do desempenho dos espaços abertos em conjuntos habitacionais com implantação modernista e dos impactos destas implantações no contexto urbano onde se inserem, verificando como as diferentes variáveis influenciam na percepção dos usuários dos espaços abertos desses conjuntos assim como dos espaços abertos públicos nas proximidades dos conjuntos.

5.3.1 Objetivo 1: avaliar a relação entre uso, segurança, aparência e interação social nos espaços abertos de conjuntos habitacionais com implantação modernista, e suas características físico-espaciais.

5.3.1.1: Hipótese 1.1: os espaços abertos mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior definição de uso, maior controle visual e percebidos como seguros.

Os resultados mostram que os espaços abertos semiprivados mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista, independentemente do turno, dos dias da semana e do tipo de atividade, e percebidos como seguros, são aqueles com maior definição de uso e maior controle visual. Por outro lado, espaços abertos menos utilizados e percebidos como inseguros são aqueles com menor definição de uso e menor controle visual. Assim a “Hipótese 1.1 - Os espaços abertos mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior definição de uso, maior controle visual e percebidos como seguros” foi sustentada.

Estes resultados vão ao encontro de estudos que evidenciam problemas no uso e na segurança nos espaços abertos resultantes de características físico-espaciais da própria implantação modernista, como menor definição de uso (Lay; Reis, 2002; Mello, 2013; Reis; Lay, 2010, 2014; Rigatti, 1997) e menor controle visual (Cooper; Francis, 1990; Lay, 1992; Marques, 2016; Moraes, 1996). Em contraponto, a sustentação da Hipótese 1.1 contraria menções, desprovidas de evidências com base nas atitudes e comportamentos dos usuários, favoráveis ao uso e à segurança nos espaços abertos dos conjuntos habitacionais com implantações modernistas, tais como aquelas que consideram as implantações modernistas verdadeiras praças (p.ex., Bonduki, 2004) que possibilitam diversos usos (Benvenga, 2011; Ranga, 2015; Souza; Diniz; Almeida, 2019) e que conectam os espaços abertos do conjunto com o entorno, através da inexistência de fechamentos e/ou delimitações, o que favorece a segurança dos moradores (Pina; Ranga, 2016; Ranga, 2015). Assim, os resultados obtidos reforçam a importância da maior definição de uso e maior controle visual para a percepção de segurança e maior utilização dos espaços abertos semiprivados em conjuntos habitacionais, mesmo que os conjuntos estejam delimitados por barreiras físicas e tenham controle de acesso.

5.3.1.2: Hipótese 1.2: os espaços abertos mais utilizados e percebidos como mais agradáveis nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com vistas amplas, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com presença de vegetação.

Os resultados evidenciam que os espaços abertos mais utilizados nos três conjuntos habitacionais com implantação modernista e percebidos como mais agradáveis são aqueles com vistas amplas e que possibilitam visualizar outros espaços abertos e o movimento de pessoas. Por outro lado, os espaços menos utilizados e percebidos como menos agradáveis caracterizam-se por menor amplitude visual e menor visualização do movimento de pessoas. Ainda, os resultados confirmam que a existência de árvores afeta positivamente o uso e a agradabilidade dos espaços abertos, assim como a ausência de vegetação afeta negativamente o nível de satisfação dos moradores com os espaços abertos. Logo a “Hipótese 1.2 - Os espaços abertos mais utilizados e percebidos como mais agradáveis nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com vistas amplas, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com presença de vegetação.” foi sustentada.

Estes resultados corroboram estudos que constataam que o uso e a percepção de agradabilidade estão associados a vistas amplas (Gregoletto, 2013; Kaplan; Kaplan; Ryan, 1998; Nasar, 1998; Reis; Ambrosini; Lay, 2004; Reis; Barcelos; Lay, 2008), que permitem visualizar o movimento de pessoas (Basso, 2001) e com presença de vegetação (Coulson, 1980; Francis, 1987; Gregoletto, 2013; Montelli, 2008; Reis; Barcelos; Lay, 2008; Reis; Lay, 2013). Ainda, os resultados obtidos vão ao encontro de estudos que evidenciam que vistas desagradáveis estão associadas a paredes cegas, muros, fachadas monótonas e edifícios muito próximos (Cooper Marcus; Sarkissian, 1986; Gregoletto, 2013; Lang, 1987; Reis; Ambrosini; Lay, 2004). Por outro lado, a sustentação da Hipótese 1.2 contradiz alegações não fundamentadas em evidências com base nas atitudes e comportamentos dos usuários, favoráveis ao uso e à aparência dos conjuntos habitacionais com implantações modernistas, tais como aquelas que consideram os espaços abertos “belos e funcionais” (Moreira, 2013) com edificações rodeadas por extensos gramados (Galarz; Gonsalves, 2019) e que possibilitam o contato com a natureza (Meneghello, 2009). Neste sentido, os resultados obtidos reforçam a importância da existência de vistas amplas, com vegetação e que permitem visualizar o movimento de

pessoas, para a percepção de agradabilidade e maior utilização dos espaços abertos semiprivados em conjuntos habitacionais.

5.3.1.3: Hipótese 1.3: os espaços abertos mais utilizados e que mais facilitam a interação social nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior acessibilidade, conforto ambiental e mobiliário e /ou equipamentos de lazer.

Os resultados constataam que os espaços abertos mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista e que mais facilitam a interação social entre os moradores são aqueles com maior acessibilidade, conforto ambiental e existência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer. Por outro lado, os espaços abertos menos utilizados e nos quais ocorrem menos interações caracterizam-se por menor acessibilidade, menor conforto ambiental e inexistência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer. Portanto, a “Hipótese 1.3 - os espaços abertos mais utilizados e que mais facilitam a interação social nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior acessibilidade, conforto ambiental e existência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer.” foi sustentada.

Estes resultados vão ao encontro de estudos que identificam que o uso e a interação social nos espaços abertos de conjuntos habitacionais são favorecidos em razão da maior acessibilidade (Almeida; Viana; Kalil, 2011; Chiarelli, 2006; Furlanetto, 2013; Lima, 2021), maior conforto ambiental (Basso, 2001; Francis, 1987; Lay; Reis, 2002a; Whyte, 1988) e da existência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer (Reis; Lay, 2003, 2010). Ainda a análise corrobora pesquisas que identificam problemas na acessibilidade aos espaços abertos de conjuntos habitacionais com implantação modernista e suas consequências negativas para a interação social (Almeida; Viana; Kalil, 2011; Chiarelli, 2006; Furlanetto, 2013; Lima, 2021). Por outro lado, a sustentação da hipótese 1.3 diverge de menções, desprovidas de evidências com base nas atitudes e comportamentos dos usuários, que consideram que o uso e a interação social são estimulados nos espaços abertos dos conjuntos habitacionais com implantações modernistas, nomeadamente, que no Conjunto Habitacional Várzea do Carmo existe uma “preocupação em qualificar os espaços do parque como um local de estar, convívio e lazer” (Meneghello, 2009, p. 19). Portanto, os resultados enfatizam a relevância de características físico-espaciais como acessibilidade, conforto ambiental e existência de mobiliário e/ou equipamentos de lazer

adequados para facilitar o uso e a interação social entre os moradores nos espaços abertos de conjuntos habitacionais.

5.3.2 Objetivo 2: avaliar a relação entre uso, segurança, aparência e interação social nos espaços abertos públicos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista, e suas características físico-espaciais.

5.3.2.1: Hipótese 2.1: os espaços abertos nas proximidades de conjuntos habitacionais com implantação modernista mais utilizados e percebidos como seguros são aqueles delimitados por edificações próximas aos limites frontais dos lotes, com permeabilidade física, visual e percebidos como seguros.

O estudo confirma que as ruas nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista, com edificações relativamente próximas às vias públicas, permeabilidade física e visual médias (em relação às mais altas e mais baixas) são mais utilizadas e percebidas como seguras pelos moradores dos conjuntos e do entorno. Em contraponto, as ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais são menos utilizadas e percebidas como inseguras durante à noite, em razão do maior afastamento das edificações das vias públicas e da menor permeabilidade física e visual. Assim a “Hipótese 2.1 - os espaços abertos nas proximidades de conjuntos habitacionais com implantação modernista mais utilizados e percebidos como seguros são aqueles delimitados por edificações próximas aos limites frontais dos lotes, com permeabilidade física, visual e percebidos como seguros.” foi sustentada.

Estes resultados corroboram estudos que afirmam que o uso e a segurança urbana são favorecidos pela maior proximidade das edificações das vias públicas (Figueiredo, 2018; Gehl, 1997, 2013; Gehl; Kaefer; Reigstad, 2006; Jacobs, 2011) com maior permeabilidade física e visual (Antocheviz; Arsego; Reis, 2021; Becker, 2005; Caldeira, 2011; Figueiredo, 2018; Lima, 2016; Whyte, 1980). Assim, os resultados vão ao encontro de pesquisas que constataam que o uso e a segurança urbana são reduzidos por conta do maior afastamento das edificações das vias Holston, 1993; Jacobs, 2011; Newman, 1972; Tiesdell; Oc, 1998) e da existência de muros e/ou empenas cegas, (Antocheviz; Arsego; Reis, 2021; Becker, 2005; Figueiredo, 2018; Holanda, 2002; Lima, 2016; Pequeno; Rosa, 2015). Assim, a sustentação da Hipótese 2.1 nega argumentos que consideram positivos a utilização de “empenas cegas” nas fachadas das edificações e uso de pilotis no

pavimento térreo de conjuntos habitacionais (Becker, 2015; Sanvitto, 2010). Contudo, não são apresentadas evidências, com base nas atitudes e comportamentos dos usuários, sobre a adequação do afastamento das edificações das vias públicas e da inexistente ou reduzida permeabilidade física e visual em conjuntos habitacionais com implantação modernista, o que indica uma desconsideração da importância ou desconhecimento dos efeitos dessas características físico-espaciais sobre os usos e a segurança nos espaços abertos públicos adjacentes.

5.3.2.2: Hipótese 2.2: as ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são menos utilizadas e percebidas como menos agradáveis em razão dos muros e/ou empenas cegas, e/ou das edificações idênticas e/ou afastadas das vias públicas.

Os resultados revelam que as ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são menos utilizadas e percebidas como menos agradáveis pelos moradores dos conjuntos e do entorno, em razão das edificações afastadas com paredes laterais cegas, com características arquitetônicas com baixo estímulo visual (p.ex., altura, largura, tipos e relações entre aberturas, e cores similares/idênticas), somado à existência de muros altos nos limites de alguns conjuntos. Além disso, os resultados mostram que os moradores de casas térreas nas ruas adjacentes aos três conjuntos habitacionais consideram a aparência dos conjuntos mais desagradável do que os moradores dos conjuntos, provavelmente, pelo fato desses moradores terem suas casas de frente para muros dos conjuntos. Logo, a “Hipótese 2.2 - as ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são menos utilizadas e percebidas como menos agradáveis em razão dos muros e/ou empenas cegas, e/ou das edificações idênticas e/ou afastadas da via pública.” foi sustentada.

Estes resultados vão ao encontro de estudos que identificam que o uso e a percepção de agradabilidade são impactos negativamente devido à existência de muros e/ou empenas cegas (Becker, 2005; Figueiredo, 2018; Reis; Panzenhagen; Gerson, 2019; Reis *et al.*, 2017), edificações idênticas (Holston, 1993) e afastadas das vias públicas (Cullen; 1983; Gehl, 2009, 2013; Holston, 1993; Reis; Panzenhagen; Gerson, 2019). Ainda, este estudo corrobora pesquisas que constata que os impactos das características físico-espaciais dos conjuntos, como os muros e/ou paredes cegas, são mais insatisfatórios para os moradores do entorno do que os moradores dos conjuntos (Becker, 2005). Os resultados

também confirmam estudos que evidenciam que a existência de muros altos no perímetro dos lotes reduz claramente a percepção de agradabilidade se comparado a delimitações físicas como grades (Figueiredo, 2018). Por outro lado, a sustentação da hipótese 2.2 contrapõe convicções, desprovidas de evidências com base na atitudes e comportamentos dos usuários, que consideram satisfatória a aparência dos conjuntos habitacionais com implantação (Domingues, 2016; Meneghello, 2009; Marques, 2014) em função da escala monumental (Domingues, 2016) e do alto padrão construtivo da construção em série (IAPI, 1950). Assim, os resultados obtidos reforçam a importância da consideração dos impactos da existência dos muros e/ou empenas cegas, das edificações idênticas e afastadas da via pública para a aparência e o uso dos espaços abertos públicos nas adjacências de conjuntos habitacionais.

5.3.2.3: Hipótese 2.3: o uso e a interação social nos espaços abertos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista são desfavorecidos em razão das barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas.

Este estudo evidencia que a intensidade de uso e a interação social nas ruas adjacentes e próximas aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são restringidos em razão da existência de barreiras visuais e funcionais, como muros e/ou paredes cegas, e do afastamento das edificações das vias públicas. Logo a “Hipótese 2.3: o uso e a interação social nos espaços abertos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista são desfavorecidos em razão das barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas.” foi sustentada.

Estes resultados corroboram pesquisas que revelam que paredes cegas nas edificações e/ou muros no alinhamento dos lotes desestimulam os encontros e a interação social nas ruas (Becker, 2005; Becker; Reis, 2004; Gehl, 2013; Holanda, 2002). Ainda este estudo vai ao encontro de pesquisas que constata que o afastamento das edificações das vias públicas reduz as oportunidades de interação entre as pessoas nos espaços abertos públicos (Holanda, 2002; Holston, 1993). Em contraponto, a sustentação da hipótese 2.3 nega menções, não fundamentadas em evidências com base nas atitudes e comportamentos dos usuários, favoráveis ao uso e a interação social nos espaços abertos públicos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista (Meneghello, 2009; Pina; Ranga, 2016; Ranga, 2015), tal como aquela que considera que a utilização de pilotis nos pavimentos térreos transforma esses espaços em áreas de uso

coletivo e cria novos espaços para socialização (Ranga, 2015). Neste sentido, os resultados deste estudo reforçam a importância da consideração dos impactos das barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas na interação social e no uso dos espaços abertos públicos nas adjacências e nas proximidades de conjuntos habitacionais.

5.3.2 Implicações dos resultados para o projeto de habitação de interesse social

A seguir, é apresentado a síntese das implicações dos resultados para o projeto de habitação de interesse social, e, mesmo, para diversas habitações na cidade, políticas habitacionais e legislações urbanas (Tabela 5.1).

Tabela 5.1: Síntese das implicações dos resultados para o projeto de habitação de interesse social (continua)

Hipótese	Implicações para o projeto de habitação de interesse social
Hipótese 1.1: os espaços abertos mais utilizados nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior definição de uso, maior controle visual e percebidos como seguros.	Os resultados confirmam a importância da maior definição de uso e maior controle visual para a percepção de segurança e a maior utilização dos espaços abertos em conjuntos habitacionais. Ainda, o estudo evidencia que a inserção dos blocos no interior dos lotes e a falta de relação entre os blocos e os espaços abertos, resulta em diversos espaços abertos fragmentados e residuais, sem clara definição de uso e com menor visibilidade a partir dos apartamentos e dos espaços abertos adjacentes, o que afeta negativamente a percepção de segurança e o uso.
Hipótese 1.2: os espaços abertos mais utilizados e percebidos como mais agradáveis nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com vistas amplas, que permitem visualizar o movimento de pessoas e com presença de vegetação.	Os resultados corroboram a importância da amplitude e da qualidade dos campos visuais, que permitem visualizar o movimento de pessoas e a presença de vegetação para a percepção de agradabilidade e a maior intensidade de uso dos espaços abertos em conjuntos habitacionais. Além disso, os resultados mostram que a própria implantação modernista gera espaços com menor qualidade visual, uma vez que blocos de apartamentos são inseridos no interior dos lotes sem uma clara e fundamentada relação com os espaços abertos, e em determinadas situações, são cercados de barreiras visuais.
Hipótese 1.3: os espaços abertos mais utilizados e que mais facilitam a interação social nos conjuntos habitacionais com implantação modernista são aqueles com maior acessibilidade, conforto ambiental e existência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer.	Os resultados confirmam a importância de prover espaços abertos acessíveis, com maior conforto ambiental e com mobiliário e/ou equipamentos de lazer, de modo a estimular a interação social entre os moradores e o uso dos espaços abertos em conjuntos habitacionais. Somado a isso, o estudo constata que a menor acessibilidade é resultante da própria implantação modernista, uma vez que os blocos são inseridos no interior dos lotes desconsiderando a topografia existente e sem maiores preocupações com características físico-espaciais que afetam positivamente a interação social e a maior utilização dos espaços abertos em conjuntos habitacionais.
Hipótese 2.1: os espaços abertos nas proximidades de conjuntos habitacionais com implantação modernista mais utilizados e percebidos como seguros são aqueles delimitados por edificações próximas aos limites frontais dos lotes, com permeabilidade física, visual e percebidos como seguros.	Os resultados corroboram a importância da maior proximidade das edificações das vias públicas, da maior permeabilidade física e visual para a percepção de segurança e a maior utilização dos espaços abertos públicos. Ainda, a pesquisa constata que as ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais são menos utilizadas e percebidas como inseguras durante à noite, em razão da menor proximidade das edificações das vias públicas e menor permeabilidade física e visual. Logo, ao invés de contribuir para o uso e a vitalidade urbana, as características físico-espaciais dos conjuntos habitacionais com implantação modernista tendem a afetar negativamente o uso dos espaços abertos públicos e a percepção de segurança.

Tabela 5.1: Síntese das implicações dos resultados para o projeto de habitação de interesse social (conclusão)

<p>Hipótese 2.2: as ruas adjacentes aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são menos utilizadas e percebidas como menos agradáveis em razão dos muros e/ou empenas cegas, e/ou das edificações idênticas e/ou afastadas das vias públicas.</p>	<p>Os resultados confirmam a importância da maior proximidade das edificações das vias públicas e da maior permeabilidade visual para a percepção de agradabilidade e o uso dos espaços abertos públicos. Por outro lado, edificações idênticas, afastadas da calçada e com paredes laterais cegas e/ou muros altos afetam negativamente a aparência e o uso. Ainda, a análise evidencia que os moradores do entorno consideram a aparência dos conjuntos mais desagradável se comparado aos moradores dos conjuntos, visto que as características físico-espaciais dos conjuntos tendem a exercer maior influência na aparência nos espaços abertos públicos. Ainda, delimitações físicas como muros altos situados no perímetro dos lotes tendem a ser percebidos mais insatisfatórios se comparados a delimitações físicas como grades.</p>
<p>Hipótese 2.3: o uso e a interação social nos espaços abertos nas proximidades dos conjuntos habitacionais com implantação modernista são desfavorecidos em razão das barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas.</p>	<p>Os resultados mostram que a intensidade de uso e a interação social nas ruas adjacentes e próximas aos conjuntos habitacionais com implantação modernista são desfavorecidas por conta da existência de barreiras visuais e funcionais e do afastamento das edificações das vias públicas. Tais características físico-espaciais são resultantes da implantação modernista, visto que os blocos de apartamentos são inseridos no interior dos lotes, o que reduz a proximidade das edificações da rua, somado a existência de paredes cegas voltadas para a rua, de muros próximos ou junto às ruas e de um único acesso, o que reduz os encontros e a interações sociais nos espaços abertos públicos.</p>

5.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Uma das limitações da pesquisa diz respeito ao período disponível para a coleta de dados, somado à pandemia de COVID-19, o que impossibilitou uma amostra maior de entrevistados, de respondentes e um número maior de observações comportamentais (por exemplo, em mais quadras nas proximidades dos conjuntos) e, assim, a quantificação dos dados com a realização de correlações. Especificamente, a dificuldade de os moradores dos conjuntos habitacionais e de os moradores das ruas e/ou quadras próximas responderem o questionário de maneira remota (online) e a necessidade de aplicação dos questionários in loco, somado a dificuldade de acesso a esses moradores, estendeu o período para a coleta de dados e impossibilitou uma amostra maior de respondentes. Dentre as razões que justificam a dificuldade de os moradores responderem o questionário de maneira remota (online) aponta-se a grande quantidade de questões, sendo que muitas dessas questões não foram utilizadas nesta pesquisa, pois não respondem aos objetivos.

Em relação as observações comportamentais a subdivisão de muitas categorias (atividades, faixa etária) dificultou a identificação dos usuários. Ainda, a dificuldade de fotografar usuários nos espaços abertos, visto que estes sentiam-se incomodados, também é identificada como uma limitação do estudo.

5.5 IMPORTÂNCIA DOS RESULTADOS E SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Este estudo agrega ao conhecimento existente ao reforçar resultados de pesquisas, especialmente daquelas que consideram as atitudes e comportamentos dos usuários, e que corroboram a importância da consideração da definição de uso, do controle visual, dos campos visuais, do movimento das pessoas, da existência de vegetação, da acessibilidade, do conforto ambiental e da existência de mobiliário e /ou equipamentos de lazer para os usos, a percepção de segurança e de agradabilidade, e a interação social nos espaços abertos de conjuntos habitacionais. Também é destacada a relevância da consideração dos afastamentos frontais das edificações, de suas características estéticas e da permeabilidade física e visual, para os usos, percepção de segurança e de agradabilidade e a interação social nos espaços abertos públicos nas proximidades de conjuntos habitacionais.

Ainda, o estudo realizado possibilita verificar que existem espaços abertos nos conjuntos habitacionais com implantação modernista com diferentes intensidades de usos, distintos níveis de percepção de segurança, de agradabilidade, assim como existem espaços que favorecem a interação social entre os moradores e outros que desfavorecem. Essas diferenças são geradas pela própria implantação modernista, em razão da inserção dos blocos no interior dos lotes e da falta de relação entre os blocos e os espaços abertos, e resultam em espaços abertos com diferentes qualidades não previstas no projeto, o que evidencia a incompreensão dos efeitos deste tipo de implantação.

Assim, este estudo traz subsídios para o ensino e a prática da arquitetura e desenho urbano, especificamente para projetos de conjuntos habitacionais, políticas habitacionais e, mesmo, para legislações urbanas, ao reforçar que a resposta adequada às relações investigadas não está nas características físico-espaciais das implantações modernistas, mas em implantações tradicionais, com edificações alinhadas ou próximas aos limites frontais dos lotes, com portas e janelas voltadas para as vias públicas, com espaços abertos semiprivados, retangulares e convexos (onde qualquer ponto é visualizado a partir de outro ponto). Essas características potencializam o uso dos espaços abertos semiprivados e dos espaços abertos públicos adjacentes, e conseqüentemente contribuem com a segurança, a aparência e a interação social nestes espaços, conforme identificado em

vários estudos (Antocheviz, 2014; Cullen; 1983; Figueiredo, 2018; Gehl, 2009, 2013; Holston, 1993; Reis; Panzenhagen; Gerson, 2019).

Ainda, os resultados deste estudo, obtidos através de métodos da área *Ambiente-Comportamento*, possibilitam compreender melhor a relação entre a arquitetura e o desenho urbano e as atitudes e comportamentos de seus usuários, e, logo, propor conjuntos habitacionais que atendam de forma mais efetiva as necessidades de seus usuários assim como de usuários dos espaços abertos públicos adjacentes.

Neste sentido, poderiam ser realizados novos estudos, tanto em conjuntos habitacionais com implantações modernistas assim como em conjuntos com implantação tradicional e em suas proximidades, a fim de produzir novas evidências que que contribuam para o conhecimento existente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDER, C. **A City is not a Tree**. In: Architectural Forum, vol. 122, nº 1, abril 1965, p. 58-62 (parte I); vol. 122, nº 2, maio 1965, p. 58-62 (parte II).

ALEXANDER, C.; ISHIKAWA, S.; SILVERSTEIN, M.; JACOBSON, M.; FIKSDAHL-KING, I.; ANGEL, S. **A pattern language**. New York: Oxford University Press, 1977.

ALMEIDA, L. B.; VIANA, T. F.; KALIL, R. M. L. **Desempenho em habitação de interesse social: PAR** Regente um estudo de caso de acessibilidade e funcionalidade. In: Simpósio Brasileiro de Qualidade do Projeto no Ambiente Construído, 2, 2011, Rio de Janeiro. Anais.... Rio de Janeiro: UFRJ, 2011, p. 180-191.

ANTOCHEVIZ, F. B. **O desempenho de edifícios altos e o impacto gerado em seus contextos urbanos segundo a percepção de seus usuários**. 2014. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

ANTOCHEVIZ, F. B. **Qualidade de vida urbana em contextos com distintas alturas e interfaces térreas em uma cidade litorânea**. 2020. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020.

ANTOCHEVIZ, F. B.; ARSEGO, C.; BRAGA, A. C.; REIS, A. T. L.; ZAMPIERI, F. L. **Urban transformations in a coastal city and movement of people in public open spaces**. In: International Conference on Changing Cities III: Spatial, Design, Landscape & Socio-economic Dimensions, 2017, Syros. Proceedings of the International Conference on Changing Cities III: Spatial, Design, Landscape & Socio-economic Dimensions. Thessaloniki: Grafima Publications, 2017. v. 1. p. 965-976.

ANTOCHEVIZ, F. B.; ARSEGO, C.; REIS A. T. L. **Transformations of ground floors: effects on the perception of security and the occurrence of crime**. Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research, v. 15, p. 314-327, 2021.

BASSO, J. M. **Investigação de fatores que afetam o desempenho e apropriação de espaços abertos públicos: o caso de Campo Grande – MS**. 2001. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

BASSO, J. M.; LAY, M. C. **Fatores que afetam o desempenho e apropriação de ruas e espaços abertos públicos de lazer**. In: IX Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 2002, Foz do Iguaçu. Primeira Coletânea de Anais dos Encontros Nacionais de Tecnologia do Ambiente Construído - Cooperação e Responsabilidade Social. São Paulo: ENTAC, 2002. v. 1.

BAUMAN, Zygmunt. **Confiança e medo na cidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009.

- BECKER, F. **Design for living: The resident's view of multifamily housing**. Ithaca, N. Y.: Center for Urban Development and Research, Cornell University, 1974.
- BECKER, G. O. **O avesso da habitação social moderna (1937-1964)**. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.
- BECKER, D. **Condomínios horizontais fechados: avaliação de desempenho interno e impacto físico espacial no espaço urbano**. 2005. Dissertação (Mestrado, em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
- BECKER, D.; REIS, A. T. L. **O Impacto das Barreiras Físicas de Condomínios Horizontais Fechados no Espaço Urbano**. In: claCS'04 ENTAC'04 - I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável - 10 ENTAC - Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 2004, São Paulo. claCS'04 ENTAC'04 - Construção Sustentável. Porto Alegre: ANTAC, 2004. v. 1.
- BENTLEY, I.; ALCOCK, A.; MURRAIN, P.; McGLYNN, S.; SMITH, G. **Responsive Environments**. A manual for designers. Oxford: Architectural Press, 1985.
- BENVENGA, B. M. M. **Conjuntos habitacionais, espaços livres e paisagem: apresentando o processo de implantação, uso e de avaliação de espaços livres urbanos**. 2011. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- BLAKE, P. **Form Follows Fiasco: why modern architecture hasn't worked**. Boston: Little Brown, 1977.
- BONDUKI, N.; ANDRADE, C. R. M.; ROSSETTO, R. **Arquitetura e Habitação Social em São Paulo 1989-1992**. São Carlos: Ed., p. 96, 1993.
- BONDUKI, N. **Origem da habitação social no Brasil: arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria**. 4ª edição, São Paulo, Estação Liberdade, 2004.
- BONDUKI, N. **Habitação Social na vanguarda do movimento moderno no Brasil**. Textos fundamentais Sobre História da Arquitetura _ parte 2. São Paulo: Editora RG, 2010.
- BONZANINI, B. O; ISHIDA M. A; FABRE, L. A; ANJOS, M. F. **As influências da arquitetura moderna na concepção espacial do Conjunto Residencial Pedregulho**. In: ECCI - 15º Encontro Científico Cultural Interinstitucional e 1º Encontro Internacional, 2017, Cascavel/PR. Anais do 15º Encontro Científico Cultural Interinstitucional e 1º Encontro Internacional - 2017. Cascavel/PR: COOPEX - Coordenação de Pesquisa e Extensão do Centro Universitário FAG, 2017.
- CALDEIRA, T. **Cidade de muros – crimes, segregação e cidadania em São Paulo**. 3º ed. São Paulo: Ed.34; Edusp, 2011.
- CARDOSO, A. L.; ARAGÃO, T. A.; ARAÚJO, F. S. **Habitação de interesse social: política ou mercado? Reflexos sobre a construção do espaço metropolitano**. In: XIX

Encontro Nacional da ANPUR, 2011, Rio de Janeiro. Anais do XIV Encontro Nacional da ANPUR, 2011.

CARR, S.; FRANCIS, M.; RIVLIN, L.; STONE, A. M.; **Public space**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

CARVALHO, T. C. C. **As dimensões da habitação**. Revista Projeto. n. 77, p. 95-103, 1985.

CARVALHO, C.; PATRÍCIO, N.; SCHUETT, N. **A importância das áreas de uso comum em projetos de habitação social**: o caso do Programa Minha Casa Minha Vida. In: Revista Brasileira em Planejamento e Desenvolvimento, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 24-35, jan./jul, 2014.

CERÁVOLO, F. **A Pré-Fabricação em Concreto Armado Aplicada a Conjuntos Habitacionais no Brasil**: o caso do “Conjunto Zezinho Magalhães Prado”. 2007. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2007.

CHIARELLI, L. M. A. **Qualidade arquitetônica em espaços abertos em conjuntos habitacionais de interesse social**: estudo de caso em empreendimento PAR, Pelotas / RS. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Faculdade de Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

COLIN, E. **Places of the heart**. New York: Bellevue Literary Press, 2015.

COOPER MARCUS, C. **Easter Hill Village**: Some Social Implications of Design. Free Pr; First Edition edition, 1975.

COOPER MARCUS, C.; FRANCIS, C. (eds.) **People Places**: Design Guidelines for Urban Open Space, Van Nostrand Reinhold: New York, 1990.

COOPER MARCUS, C.; SARKISSIAN W. **Housing as if People Mattered**. Berkeley, University of California, 1986.

COSTA, A. R. **Avaliação pós-ocupação de espaços e serviços coletivos em conjuntos habitacionais** – Estudo de caso em Pelotas – Rio Grande do Sul. 2002. Tese (Doutorado em Integração Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2002.

COULSON, N. **Space around the home**. Architect’s Journal, Information Library, v.24, 1980.

CULLEN, G. **Paisagem Urbana**. Tradução Isabel Correia e Carlos Machado. Lisboa: Ed. 70, 1983. Título original: Townscape,

CURTIS, W. **Modern architecture since 1900**. London: Phaidon, 1996.

DAMÉ, L. M. **Habitação PAR, Desempenho Ímpar?** Uma avaliação funcional de unidades multifamiliares em Pelotas/RS. 2008. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e

Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

DEL RIO, V. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: Pini, 1990.

DOMINGOS, N. **Desenhando a vida pública – Vitalidade urbana: a interface entre as edificações e os espaços públicos**. 2015. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

DOMINGUES, M. C. C. **Arquitetura moderna e desenvolvimentismo: o morar brasileiro**. 2016. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Social) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2016.

DUVAL, M. G. S. **Legibilidade de layout e apropriação de espaços abertos coletivos: estudo de caso do conjunto habitacional Terras Altas**. 1997. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1997.

FERRETO, D. **Passo Fundo: estruturação urbana de uma cidade média gaúcha**. 2011. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

FIGUEIREDO, C. A. **Interfaces térreas entre edificações e espaços abertos públicos: efeitos para estética, uso e percepção de segurança urbana**. 2018. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

FILHO, N. **Quadro da arquitetura no Brasil**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.

FRACALOSSI, I. **Clássicos da Arquitetura: Conjunto Residencial Prefeito Mendes de Moraes (Pedregulho) / Affonso Eduardo Reidy**. ArchDaily Brasil, 2011. Disponível em: archdaily.com.br/br/01-12832/classicos-da-arquitetura-conjunto-residencial-prefeito-mendes-de-moraes-pedregulho-affonso-eduardo-reidy. Acesso em: 05 de agosto de 2023.

FRACALOSSI, I. **Clássicos da Arquitetura: Conjunto Governador Juscelino Kubitschek (JK) / Oscar Niemeyer**. ArchDaily Brasil, 2012. Disponível em: <archdaily.com.br/br/01-38622/classicos-da-arquitetura-conjunto-governador-juscelino-kubitschek-jk-oscar-niemeyer>. Acesso em: 01 de julho de 2023.

FRANCESCATO, G.; WEIDEMANN, S.; ANDERSON, J.; CHENOWETH, R. **Residents' satisfaction in HUD-Assisted Housing: design and management factors**. Washington D.C. US Department of Housing and Urban Development, 1979.

FRANCIS, C. **Day Care Outdoor Spaces**. In: COOPER MARCUS; FRANCIS (eds.) *People Spaces*. New York: Van Nostrand Reinhold, p. 215-262, 1990.

FRANCIS, M. **Urban Open Space**. In: ZUBE, E.; MOORE, G. (eds). *Advances in environment, behavior and Design*. New York: Plenum Press, 1987.

FRENCH, H. **Os mais importantes conjuntos habitacionais do Século XX**: plantas, cortes e elevações. Porto Alegre: Bookman, 2009.

FURLANETTO, C. H. P. **Condições de acessibilidade em habitação de interesse social**: estudo de caso em condomínio PAR em Passo Fundo. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil e Ambiental) - Faculdade de Engenharia e Arquitetura, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2013.

GALARZ, F. B. S.; GONÇALVES, C. C. **Habitação social na América Latina**: os projetos de Germán Samper na Colômbia. In: *Seminário Nacional do Docomomo Brasil*, 13. Anais [...]. Recife: Docomomo Brasil, 2019.

GAMBIM, P. S. **A influência de atributos espaciais na interação entre grupos heterogêneos em ambientes residenciais**. 2007. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

GEHL, J. **The interface between public and private territories in residential áreas**. In: GEHL, J.; SVARRE, B. *How to study public life*. Washington: Island, p.98-100, 1977.

GEHL, J. **Life between buildings**: using public space. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1987.

GEHL, J. **La humanización del espacio urbano**: la vida social entre los edificios. Barcelona: Reverté, 2009.

GEHL, J. **Cidade para Pessoas**. 3ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GEHL, J.; KAEFER, L.; REIGSTAD, S. **Close encounters with buildings**. *Urban Design International*, n. 11, p. 29-47, 2006.

GELPI, A.; KALIL, R. M. L.; FENGLER, J. B.; CENCI, J. H. **Habitação e periferia: o programa Minha Casa Minha Vida**. In: *Seminário Internacional de Investigación en Urbanismo*, 10, 2018, Córdoba, Argentina. *Actas ...*, 2018.

GIEDION, S. **L' unité d'habitation de Pedregulho a Rio de Janeiro**. *L'Architecture d' Aujourd'hui*, n. 42/43, p. 125, 1952.

GIMENEZ, L. E. **O recuo brutalista**. In: 10º *Seminário DOCOMOMO Brasil*, 2013, Curitiba. *Anais do 10º Seminário DOCOMOMO Brasil - Arquitetura moderna e internacional: conexões brutalistas*. Curitiba, 2013.

GREGOLETTO, D. **Impactos de edifícios altos na percepção estética urbana**. 2013. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

GREGOLETTO, D. **Edifícios altos na cidade média de Caxias do Sul**: efeitos na estética urbana, nos usos de espaços abertos e na satisfação residencial. 2019. Tese

- (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.
- GUGLIEMI, P. **O acesso à moradia**. Arquitetura e Urbanismo, p. 7780, nov. 1985.
- GUMPERT, G.; DRUCKER, S. **Communication and the built form: the changing social landscape**. In: NASAR, Jack L; BROWN, Barbara B. (Eds). Public and private places. EDRA 27, 1996.
- HERTZBERGER, H. **Lições de arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- HILLIER, B.; HANSON, J. **The social logic of space**. Cambridge: Cambridge University, 1984.
- HILLIER, B. **The architecture of the urban object**. Ekistiks, Colombia, v. 334/335, p. 5-21, 1989.
- HOLANDA, F. **Paisagem de objetos**. In: TURKIENICZ, B. Desenho Urbano I. I Seminário sobre desenho urbano no Brasil. Cadernos Brasileiros de Arquitetura, v. 12, 1984.
- HOLANDA, F. **O Espaço de Exceção**. UNB, Brasília: 2002.
- HOLSTON, J. **A cidade modernista: uma crítica de Brasília e sua utopia**. Tradução Marcelo Coelho. São Paulo: Companhia das Letras, 1993. Título original: The modernist city: An anthropological critique of Brasília.
- HULTSMAN, J; COTTRELL, R. L.; HULSTMAN, W. Z. **Planning Parks For Peoples**. Oxford: Venture Publishing, Inc, 1987.
- IAPI. **O seguro social, a indústria brasileira, o Instituto dos Industriários**. Relatório do Presidente Alim Pedro. Rio de Janeiro: Instituto de Aposentadoria e Pensão dos Industriários, 1950.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico: 2022**. Disponível em: cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/passos-fundo/panorama. Acesso em: 07 de setembro de 2023.
- JACOBS, J. **Morte e vida das grandes cidades**. Tradução Carlos S. Mendes Rosa. 3. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011. Título original: The death and life of great american cities.
- JUNQUEIRA, T. L.; LOPES, M. B. **Edifício JK: a monumentalidade da arquitetura moderna**. Revista Arquitectos, São Paulo, ano 20, n. 235.05, Vitruvius, 2019.
- KALIL, R. M. L.; GELPI, A.; SPIELMAN T.; OLIVEIRA, W. M.; HENICKA, B. C. P.; PRETTO, N.; KALIL, R. **Políticas públicas de habitação social: panorama em municípios polo da região da produção, RS**. In: XV Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 2014, p. 1568 – 1577.
- KALIL, R. M. L. **Produção da habitação social em Passo Fundo RS: evolução histórica e situação atual**. In: VII Encontro de Teoria e História da Arquitetura do Rio Grande do Sul, 2003, Passo Fundo. Anais do VII Encontro de Teoria e História da

Arquitetura do Rio Grande do Sul. Passo Fundo: Editora da Universidade de Passo Fundo, 2003. v.1.

KAPLAN, R.; KAPLAN, S.; RYAN, R. **With People in Mind**: design and management of everyday nature. Washington, D.C.: Island Press, 1998.

KELLET, P. **Killingworth Towers**: what went wrong? Open House International, Newcastle Upon Tyne, v. 12, n. 4, p. 4-11, 1987.

LANG, J. **Creating architectural theory**: the role of the behavioural sciences in environmental design. New York: Van Nostrand Reinhold, 1987.

LAY, M. C. D. **Responsive Site Design, User Environmental Perception and Behavior**. Oxford Polytechnic, PhD Thesis, 1992.

LAY, M. C. D. **Influência de tipos arquitetônicos e grau de acessibilidade na apropriação de espaços abertos coletivos em conjuntos habitacionais mistos**. In: VII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído – ENTAC 2000 – Modernização e Sustentabilidade. ANTAC e Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2000.

LAY, M. C. D.; REIS, A. T. L. **As técnicas de APO como instrumento de análise ergonômica do ambiente construído**. ANTAC. 1ª Ed. Porto Alegre: ANTAC, 1995, v.1, p. 31.

LAY, M. C. D.; REIS, A. T. L. **O papel dos espaços abertos comunais na avaliação de desempenho de conjuntos habitacionais**. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 2, n.3, p. 25-39, 2002.

LAY, M. C. D.; REIS, A. T. L. **Elementos de projeto que afetam o desempenho de conjuntos habitacionais**. Caixa Econômica Federal /UFRGS, 2002a.

LAY, M. C. D.; REIS, A. T. **Habitação social**: diferenças no papel de espaços abertos comunais segundo tipos habitacionais. In: XI Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional 2005, Salvador. Planejamento, Soberania e Solidariedade: perspectivas para o território e a cidade. XI Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional. Salvador: ANPUR, 2005. v. 1.

LE CORBUSIER. **A carta de Atenas**. Tradução Rebeca Scherer. São Paulo: HUCITEC: EDUSP, 1993.

LIMA, M. A. **A influência da dimensão, configuração e localização de conjuntos habitacionais na interação social**. 2011. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

LIMA, M. A. **Padrões espaciais de localização dos empreendimentos do Programa Minha Casa Minha Vida**: impactos na qualidade da habitação social e satisfação dos

moradores. 2016. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

LIMA, M. A. **Os espaços abertos comunais nos empreendimentos do Programa Minha Casa Minha Vida**. ARQUISUR REVISTA, v. 11, p. 98-115, 2021.

LYNCH, K. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

MARICATO, E. **É preciso repensar o modelo**. In: ANTUNES, B. (Org.). Entrevistas. 1ed. São Paulo: PINI, 2009.

MARQUES, F. A. N. **Avaliação de pracinhas infantis em conjuntos habitacionais**. 2016. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

MARQUES, S. **A ética habitante e o espírito do brutalismo**. Revista Arquitectos, ano 14, n. 166.05, Vitruvius, 2014.

MASCARÓ, J. J.; KALIL, R. M. L.; GELPI, A.; SAÚGO, A.; COMIN, R. **Habitação social no meio acadêmico: retomando a temática**. Revista INVI, Santiago do Chile, v. 21, n.56, p. 43-54, 2006.

MASDEN, K.; SALINGAROS, N. **Intellectual (dis)honesty in architecture**. Journal of architecture and urbanismo, v. 38 (3), 2014, p. 187-191.

MEDVEDOVSKI, N. S. **A vida sem condomínio: configuração e serviços públicos urbanos em conjuntos habitacionais de interesse social**. 1998. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

MEDVEDOVSKI, N. S.; CHIARELLI, L. M. A.; COSWIG, M. T.; BRITO, J. N. S. **Gestão Condominial em Projetos PAR: contribuição para o gerenciamento dos requisitos do cliente - estudo de caso**. In: IV Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção e I Encontro Latino Americano de Gestão e Economia da Construção, 2005, Porto Alegre. Anais do IV SIBRAGEC e I ELAGEC, 2005.

MEHAFFY, M. W.; SALINGAROS, N. **Scaling and Fractals**. In Design for a Living Planet: Settlement, Science, & the Human Future, 76-85. Design for a Living Planet: Settlement, Science, & the Human Future. Levellers/Sustasis Press and Vajra Publications, 2015.

MELLO, N. V. C. **Metamorfose: ocupação e transformação dos espaços livres do Conjunto Habitacional Guabiroba**. 2013. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2013.

MELO, E. F. R. Q.; SEVERO, B. M. A. **Avenida Brasil (Passo Fundo, RS): diversidade da vegetação e qualidade ambiental**. Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, v.5, n.3, p.1-17, 2010.

MENEGHELLO, I. B. **Conjunto Habitacional da Várzea do Carmo: do projeto ideal ao conjunto real.** In: Seminário Nacional do Docomomo Brasil, 8. Anais [...]. Rio de Janeiro: Docomomo Brasil, 2009.

METHA, V. **Walkable streets: pedestrian behavior, perception and attitudes.** Journal of Urbanism. London, v. 1, n.3, p. 217-245, 2008.

METHA, V. **Look closely and you will see, listen carefully and you will hear: Urban Design and Social Interaction on Streets.** Journal of Urban Design. London, v.14, n.1. p. 29-64, 2009.

MONTEIRO, C.; CAVALCANTI, R. **Perfis espaciais urbanos para avaliação de lugares vulneráveis ao crime.** In: NETTO, V.; SABOYA, R.; VARGAS, J.; CARVALHO, T. Efeitos da Arquitetura – Os impactos da urbanização contemporânea no Brasil. Brasília: FRBH, 2017.

MONTELLI, C. C. **Avaliação estética e uso de três praças em Pelotas/RS.** 2008. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

MONTGOMERY, R. **High Density, Low-Rise House and Changes in the American Housing Economy.** In: DAVIS, S. (Ed.). The Form of Housing. Nova York: Van Nostrand Reinhold, 1977. p. 83-111.

MORAES, M. I. P. **Fatores que afetam o nível de satisfação e uso dos espaços abertos comuns em conjuntos habitacionais populares: estudo de caso – Santo Tomé (Argentina) e São Borja (Brasil).** 1996. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996.

MOREIRA, D. G. **Conjunto Residencial Prefeito Mendes de Moraes: um conjunto de habitação popular, sua ocupação e conservação nos dias atuais.** 2013. Monografia (Especialização em História) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

NASAR, J. **The Evaluative Image of the City.** Thousand Oaks, California: Sage Publications, 1998.

NASCIMENTO, F. B. **Conjuntos residenciais modernos: valor e preservação.** In: Seminário Nacional do Docomomo Brasil, 7. Anais [...]. Porto Alegre: Docomomo Brasil, 2017.

NETTO, V. M.; VARGAS, J. C.; SOBOYA, R. T. **(Buscando) Os efeitos sociais da morfologia arquitetônica.** Revista Brasileira de Gestão Urbana, v.4, n.2, p. 261-282, 2012.

NEWMAN, O. **Defensible Space – Crime Prevention Through Urban Design.** New York, The Macmillan Company, 1972.

NEWMAN, O. **Defensible Space** – A New Physical Planning Tool for Urban Revitalization. *Journal of the American Planning Association*. v. 61, n°2, Chicago, 1995.

OLIVEIRA, W. M.; GALLINA, B.; MARASCHIN, C. **Políticas Habitacionais e Estrutura Intraurbana**: Localização de núcleos habitacionais em Passo Fundo/RS.. In: XVIII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, 2019, Natal. Anais XVIII ENANPUR, 2019.

OLIVEIRA, W. M. **Contribuições para um método de avaliação de infraestrutura social no espaço urbano**. 2020. Dissertação (Mestrado Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020.

PAGLIARDINI, P.; PORTA, S.; SALINGAROS, N. A.; **Geospatial analysis and living urban geometry**. In: Bin Jiang and Xiaobai Angela Yao, Editors, *Geospatial Analysis and Modeling of Urban Environments: Structure and Dynamics*, Springer, New York, 2009.

PECLY, M. L. **Sustentabilidade Social**: a importância do Urban Design Code inglês como ferramenta para garantir a qualidade do Desenho Urbano na habitação social. n: XXXIII Congresso ARQUISUR. A produção da Cidade Contemporânea no Cone Sul, 2019, Belo Horizonte MG. A produção da Cidade Contemporânea no Cone Sul: Desafios e perspectivas da arquitetura e do urbanismo, 2019. v. 1.

PEQUENO, L.R.B.; ROSA, S.V. **Inserção urbana e segregação espacial**: análise do Programa Minha Casa Minha Vida em Fortaleza. In: XVI ENANPUR – Espaço, Planejamento e Insurgências. *Anais [...]*. Belo Horizonte: ENANPUR, 2015.

PINA, S. M.; RANGA, N. T. **O olhar distinto dos IAPs e a implantação habitacional moderna**. *V!RUS*, São Carlos, n. 12, 2016.

PMSB, 2014. **Plano Municipal de Saneamento Básico**: Relatório do Diagnóstico. Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2014.

PMPF, 2014. **Elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana – Relatório Final**. Disponível em: pmpf.rs.gov.br/servicos. Acesso em: 07 de setembro de 2022.

POYNER, B. **Design against crime**. Cambridge: University Press, 1983.

RANGA, N. T. **Implantação de conjuntos habitacionais**: as lições da produção dos institutos de aposentadoria e pensões. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura, Tecnologia e Cidade) - Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015.

RAPOPORT, A. **Human aspects of urban form**: towards a man-environment approach to urban form and design. London: Pergamon Press, 1977.

REIS, A. T. L.; AMBROSINI, V. C.; LAY, M. C. D. **Qualidade dos campos visuais, SIG e percepção dos residentes de habitações de interesse social**. *Ambiente Construído*, Porto Alegre, v.4, n. 1, p. 67 -77, 2004.

REIS, A. T. L.; BARCELOS, A.; LAY, M. C. D. **Análise dos campos visuais para os espaços abertos a partir das salas das unidades de conjuntos habitacionais.** In: XII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído - Geração de valor no ambiente construído: inovação e sustentabilidade, 2008, Fortaleza. Anais XII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído - Geração de valor no ambiente construído: inovação e sustentabilidade. Fortaleza: UFC - ANTAC, 2008.

REIS, A. T. L.; BECKER, S.; LAY, M. C. D. **Sig, isovistas, vegetação e aparência dos espaços abertos em conjuntos habitacionais.** In: ENTAC 2006. A Construção do Futuro XI Encontro Nacional de Tecnologia no Ambiente Construído, 2006, Florianópolis. ENTAC 2006 A Construção do Futuro Anais XI Encontro Nacional de Tecnologia no Ambiente Construído. Porto Alegre: ANTAC, 2006. p. 1279-1288

REIS; A. T. L.; ELY, C. **Pedestrian mugging in different periods of the day and segments attributes in most central boroughs of Porto Alegre.** In: 11º Simpósio Internacional de Sintaxe Espacial (11th International Space Syntax Symposium), Lisboa. Proceedings of the 11th International Space Syntax Symposium. Lisboa: Instituto Superior Técnico, Departamento de Engenharia Civil, Arquitetura e Georrecursos, 2017. v. 1. p. 106.1-106.14.

REIS, A. T. L.; LAY, M. C. D. **Security in Private and Semi-private housing spaces in Brasil.** In: 27th Environmental Design Research Association Conference - Public and Private Places - EDRA 27, 1996, Salt Lake City - Utah - USA. Proceedings of the 27th Environmental Design Research Association Conference - Public and Private Places – EDRA 27, 1996. v. 1. p. 117-123.

REIS, A. T. L.; LAY, M. C. D. **Tipos arquitetônicos e dimensões dos espaços da habitação social.** Ambiente Construído (São Paulo), Porto Alegre, v.2, n.3, p. 7-24, 2002.

REIS, A. T. L.; LAY, M. C. D. **Habitação de Interesse Social:** uma análise estética. Ambiente Construído (São Paulo), Porto Alegre, v.3, n.4, p.7-19, out./dez. 2003.

REIS, A. T. L.; LAY, M. C. D. **Avaliação da qualidade de projetos:** uma abordagem perceptiva e cognitiva. Ambiente Construído (São Paulo), Porto Alegre, v. 6, n.3, p. 21-34, 2006.

REIS, A. T. L.; LAY, M. C. D. **O projeto da habitação de interesse social e a sustentabilidade social.** Ambiente Construído (Online), v.10, n.3, p. 99-119, 2010.

REIS, A. T. L.; LAY, M. C. D. **Avaliação estética de empreendimentos habitacionais de interesse social.** In: VILLA, S. B.; ORNSTEIN S. W. (orgs.). Qualidade ambiental na habitação: avaliação pós-ocupação. São Paulo: Oficina de Textos, v. 1, p. 93-112, 2013.

REIS, A. T. L.; PANZENHAGEN, A. F.; GERSON, V. L.; BONOLDI, F. **Urban interfaces and aesthetic evaluations.** In: International Conference on Changing Cities III: Spatial, Design, Landscape & Socio-economic Dimensions, 2017, Syros. Proceedings Of The International Conference on Changing Cities III: Spatial, Design,

Landscape & Socio-economic Dimensions. Thessaloniki: Grafima Publications, 2017. v. 1. p. 1092-1102.

REIS, A. T. L.; PANZENHAGEN A. F. P.; GERSON V. L. C. **Avaliações estéticas de interfaces com distintos níveis de permeabilidade e proximidade com os espaços abertos públicos.** Ambiente Construído (Online), v. 19, p. 259-274, 2019.

REIS, A. T. L. **Mass Housing desing, user participation and satisfaction.** 1992. Tese (Doutorado em Arquitetura) - School of Architecture, Oxford Polytechnic, Oxford, 1992.

REIS, A. T. L. **Aparência, qualidade e habitação sustentável.** In: IX ENTAC - Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído - Cooperação e Responsabilidade Social, 2002, Foz de Iguaçu. ENTAC - 1993 a 2002 - Primeira Coletânea de Anais dos Encontros Nacionais de Tecnologia do Ambiente Construído. Foz de Iguaçu: ANTAC, 2002, v. 1.

REIS, A. T. L. **Repertório, análise e síntese:** uma introdução ao projeto arquitetônico. 1. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2002a, v. 1, p. 231.

REIS, A. T. L. **O projeto da habitação de interesse social e a circulação de ideias arquitetônicas e urbanísticas modernistas.** In: SOUZA, C. F. (org.). Ideias em circulação na construção das cidades. Porto Alegre: Marcavizual / PROPUR / PROPAR, 2014, p. 287-310.

RIGATTI, D. **Do espaço projetado ao espaço vivido:** modelos de morfologia urbana no Conjunto Rubem Berta. 1997. Tese (Doutorado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

ROESLER, S.; MEDVEDOVSKI, N. S.; COSWIG, M. T. **Programa de Arrendamento Residencial (PAR):** Análise da atuação nas unidades federativas. In: XVI. In: XVI Congresso de Iniciação Científica Pesquisa e responsabilidade ambiental., 2007, Pelotas. Anais do XVI Congresso de Iniciação Científica Pesquisa e responsabilidade ambiental. Pelotas: UFPEL, 2007.

ROLNIK, R.; PEREIRA, A. L. S.; MOREIRA, F. A.; ROYER, L. O.; IACOVINI, R. F. G.; NISIDA, V. C. **O Programa Minha Casa Minha Vida nas regiões metropolitanas de São Paulo e Campinas:** aspectos socioespaciais e segregação. Cadernos Metrópole, v. 17, p. 127-154, 2015.

SALINGAROS, N. **Design Patterns and Living Architecture.** Portland, Oregon: Sustasis Press, 2017.

SANTOS, C. (Coord); VOGEL, A.; MELLO, M.A.S; MOLLICA, O.; PAVEL, P.; LIMA, M.A.; NUNES, Z.C.M. **Quando a rua vira casa.** 3ª. ed. São Paulo: Projetos Editores Associados Ltda., 1985.

SANVITTO, M. L. A. **Habitação coletiva econômica na arquitetura moderna brasileira entre 1964 e 1986.** 2010. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

SCOTTON, J. A.; ZAMPIERI, F. L. L. **Evolução urbana e implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social: uma análise espacial da cidade de Passo Fundo – RS.** In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 2019, Natal. Anais XVIII ENANPUR 2019. Natal: EDUFURN, 2019.

SEGAWA, H. *Architecture of Brazil – 1900 – 1990.* New York: Springer, 2013.

SHIMBO, L. Z. **Habitação social, habitação de mercado: a confluência entre estado, empresas construtoras e capital financeiro.** 2010. Tese (Doutorado, Programa em Arquitetura e Urbanismo) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010.

SILVA, A. M. **Atratividade e dinâmica de apropriação de espaços públicos para lazer e turismo.** 2009. Dissertação (Mestrado Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

SILVA, R. S. **O conjunto Pedregulho e algumas relações compositivas.** Revista *Arquitextos*, São Paulo, ano 06, n. 062.06, Vitruvius, 2005.

SITTE, C. **A construção das cidades segundo seus princípios artísticos.** Tradução: Ricardo Ferreira Henrique. São Paulo: Ática S.A, 1992. Título original: *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen.*

SOBREIRA, F. **Premiados – Habitação Coletiva – Sobradinho – CODHAB-DF.** Concursos de Projeto, 2016. Disponível em: concursosdeprojeto.org/2016/08/28/premiados-habitacao-coletiva-sobradinho-codhab-df/. Acesso em 10 de setembro de 2022.

SOUZA, E.; DINIZ P. H. C.; ALMEIDA C. C. O. **Conjuntos habitacionais Guiomar e do Passo d'Areia: uma análise comparativa entre duas obras do IAPI.** In: Seminário Nacional do Docomomo Brasil, 13. Anais [...]. Salvador: Docomomo Brasil, 2019.

SOUZA, E. **1º Lugar no concurso para edifícios de usos mistos em Sol Nascente – trecho 2.** ArchDaily, 2017. Disponível em: archdaily.com.br/br/806042/1o-lugar-no-concurso-para-edificios-de-usos-misto-em-sol-nascente-nil-trecho-2. Acesso em: 05 de setembro de 2023.

TIESDELL, S.; OC, T. **Beyond fortress and panoptic cities – towards a safer urban public realm.** *Environment and Planning B: Planning and Design*, Great Britain, v.25, n.5, p. 639-655, 1998.

TRAMONTANO, M.; SOUZA, M. D. **Encontros e Desencontros: Modernismo e Conjuntos Habitacionais na Metrópole Paulistana.** In: Seminário Nacional do Docomomo Brasil, 1. Anais [...]. São Paulo: Docomomo Brasil, 2004.

TSOSKOUNOGLU, L. **Spatial vulnerability to crime in the design of housing: feedback for designers.** IAPS 13 Books of Proceedings. Manchester, 1994.

VALE, P. S. **Afinal, por que ainda falamos sobre o modernismo?** Caos planejado, 2019. Disponível em: caosplanejado.com/afinal-por-que-ainda-falamos-sobre-o-modernismo/. Acesso em: 05 de setembro de 2022.

VALLADARES, L. P. **Passa-se uma Casa**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

VASCONCELLOS, C. P. **As políticas públicas de habitação e o território: análise do Programa Minha Casa, Minha Vida nos municípios de Carazinho, Marau e Passo Fundo /RS**. 2015. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

VELASCO, J. M. A. **Ciudad y espacios verdes**. Madrid: Serviço Central de Publicaciones. Ministério de la vivienda, 1971.

VIEIRA, L. B. **Influência do Espaço Construído na Ocorrência de Crimes em Conjuntos Habitacionais**. 2002. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

VOORDT, T; WEGEN, H. **Testing Building Plans for Public Safety: Usefulness of the Delft Checklist**. In: Neth. J. Of Housing and Environmental Res., v. 5, n. 2, p.129-154, 1990.

WEBER, R. **On the aesthetics of architecture: a psychological approach to the structure and the order of perceived architectural space**. Aldershot, England: Avebury, 1995.

WHYTE, W. **The social life of the small urban spaces**. Washington: The Conservation Foundation, 1980.

WHYTE, W. **City: Rediscovering the center**. New York: Doubleday, 1988.

ZAMPIERI, F. **O fenômeno social do movimento de pedestres em centros urbanos**. 2012. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

ANEXO A

CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS COM IMPLANTAÇÃO MODERNISTA LOCALIZADOS EM PASSO FUNDO – RS

Conjunto habitacional com implantação modernista:	Área total:	Espaços abertos:	Blocos afastados das vias:	Blocos com “empenas cegas”:	Usado por pelo menos um ano:	Característica da área urbana:	
1	PAR Boqueirão II	7.432 m ²	Sim	Sim	Sim	Sim	Consolidada
2	PAR Vera Cruz	7.500 m ²	Sim	Sim	Sim	Sim	Consolidada
3	PAR Hélio Toldo	8.600 m ²	Sim	Sim	Sim	Sim	Consolidada
4	PAR Boqueirão I	7.432 m ²	Sim	Sim	Sim	Sim	Consolidada
5	PAR Petrópolis	6.000 m ²	Não	Sim	Sim	Sim	Consolidada
6	Cond. Machado de Assis	4.200 m ²	Não	Sim	Sim	Sim	Consolidada
7	Res. Donária	8.100 m ²	Sim	Sim	Não	Sim	Não consolidada
8	Res. Recanto Planaltina I	4.500 m ²	Sim	Sim	Sim	Sim	Não consolidada
9	Res. Recanto Planaltina II	4.500 m ²	Sim	Sim	Sim	Sim	Não consolidada
10	Cond. Nova Vera Cruz I e II	6.560 m ²	Não	Sim	Não	Sim	Não consolidada
11	Cond. Recanto das Flores	3.280 m ²	Não	Sim	Não	Sim	Não consolidada
12	Res. Parque Vita	7.300 m ²	Sim	Sim	Sim	Sim	Não consolidada
13	Res. Tarumans I	10.250 m ²	Sim	Sim	Sim	Sim	Não consolidada
14	Res. Manacá	6.480 m ²	Não	Sim	Sim	Sim	Não consolidada
15	Parque Princesa	22.000 m ²	Sim	Sim	Sim	Não	Não consolidada

Nota: em vermelho os conjuntos habitacionais selecionados. Área total = área total da implantação. Espaços abertos = espaços de uso coletivo, como, *playground*, quadra, espaços gramados, espaços com bancos. Blocos afastados das vias = recuos significativos (acima de 6 m). Blocos com “empenas cegas” = edificações com paredes cegas (sem portas e janelas) voltadas para os espaços abertos públicos adjacentes.

ANEXO B

ENTREVISTA APLICADA AOS MORADORES DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS (Ex: Conjunto PAR Hélio Toldo)

ENTREVISTA EXPLORATÓRIA

Prezado entrevistado,

Você está convidado a participar desta entrevista sobre o uso dos espaços abertos em conjuntos habitacionais coordenada pelo Professor Antônio Tarcísio Reis, da Faculdade de Arquitetura da UFRGS e realizada pela mestrandia Giovana Roman.

Desde já, agradecemos pela sua importante colaboração para a realização desta pesquisa!

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Sua participação envolve esta entrevista que tem tempo de duração estimado em 15 minutos. A participação nesse estudo é voluntária e anônima e se você decidir não participar, ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo. Os dados obtidos e a publicação dos resultados serão utilizados apenas para fins acadêmicos. Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão do fenômeno estudado e para a produção de conhecimento científico.

Você aceita participar desta pesquisa?

- Aceito
 Não Aceito

1) Gênero:

- masculino
 feminino
 outro

2) Faixa etária:

- De 16 a 19 anos
 De 20 a 39 anos
 De 40 a 59 anos
 De 60 a 79 anos
 80 anos ou mais

3) Você tem crianças (até 12 anos) em casa?

() Sim () Quantidade Faixa(s) etária(s):

() Não

.....

Elas costumam brincar nas áreas abertas?

() Sim

() Não

4) Você utiliza as áreas abertas para lazer no conjunto?

() Sim

() Não

5) Com que frequência, em quais dias e turnos você e/ou suas crianças costumam utilizar as áreas abertas para lazer no conjunto?

.....

6) Identifique no mapa do conjunto os locais que você e/ou suas crianças costumam utilizar e as atividades realizadas:



.....

7) Identifique no mapa do conjunto os locais que você e/ou suas crianças costumam evitar e justifique:



.....

.....

8) Identifique no mapa os locais do conjunto que você acha que deveriam ser alterados/melhorados e justifique:



.....

.....

9) Descreva quais os principais aspectos positivos dos espaços abertos:

.....

.....

10) Descreva quais os principais aspectos negativos dos espaços abertos:

.....

.....

11) Você e/ou suas crianças utilizam as ruas que delimitam o conjunto ou outras áreas próximas?

() Sim

Em caso afirmativo, identifique no mapa os locais que você e/ou suas crianças costumam utilizar e as atividades realizadas.



() Não

Justifique:

.....

.....

ANEXO C

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS MORADORES DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS (Ex: Conjunto PAR Boqueirão II)

Uso dos espaços abertos no Conjunto PAR Boqueirão II

Prezado respondente,

Você está convidado a participar desta pesquisa sobre o uso dos espaços abertos em conjuntos habitacionais, que faz parte da dissertação de Mestrado da Arquiteta e Urbanista Giovana Roman, orientada pelo Professor Antônio Tarcísio da Luz Reis, no Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR - <https://www.ufrgs.br/propur>) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Para responder o questionário é necessário ter idade mínima de 18 anos e morar no conjunto habitacional.

Para melhor visualização das imagens, sugiro que o questionário seja respondido em computador ou tablet, e não em celular.

Desde já, agradecemos a sua importante colaboração para a realização desta pesquisa!

Contato para eventuais dúvidas:

Giovana Roman

Telefone/WhatsApp: (54) 996689222

E-mail: gioarqroman@gmail.com

Há 100 perguntas neste questionário

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Sua participação envolve responder a este questionário que tem tempo de duração estimado em 20 minutos. A participação nesse estudo é voluntária, anônima e se você decidir não participar, ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo. Os dados obtidos e publicação dos resultados serão utilizados apenas para fins acadêmicos. Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você contribuirá para a compreensão do fenômeno estudado e para a produção de conhecimento científico.

1

Você aceita participar desta pesquisa? *

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Sim
 Não

Instruções para o preenchimento do questionário:

- É possível voltar para questões anteriores;
- É possível interromper o questionário e retornar em outro momento, no mesmo ou em outro computador/tablet, seguindo os passos abaixo:

• Para interromper:

- Selecionar a opção "Retomar mais tarde" na parte inferior da página;
- Informar o nome, e-mail e uma senha para salvar as respostas.

• Para retornar:

- Selecionar a opção "Carregar questionário não finalizado", também na parte inferior da página;
- Informar o nome e a senha gravados e continuar o questionário a partir do ponto onde foi interrompido.
- Alternativamente, para retornar ao questionário, podem ser seguidas as instruções enviadas para o e-mail informado no momento da interrupção.

Com o seu aceite confirmado, por gentileza, responda as seguintes perguntas:

DADOS DO RESPONDENTE**2 Indique o seu gênero: ***

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Masculino
- Feminino
- Outro

3 Indique a sua faixa etária:

*

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- De 16 a 19 anos
- De 20 a 39 anos
- De 40 a 59 anos
- De 60 a 79 anos
- 80 anos ou mais

SATISFAÇÃO COM A MORADIA ANTERIOR E A MORADIA ATUAL**4 Indique o tipo de moradia anterior:**

*

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Casa alinhada à calçada com portas e janelas voltadas para a rua
- Casa afastada da calçada com jardim frontal e grades no alinhamento
- Casa afastada da calçada com jardim frontal e muros altos (acima de 1,50 m) no alinhamento
- Bloco de apartamento alinhado à calçada com uso comercial e /ou serviços no térreo
- Bloco de apartamento afastado da calçada com uso residencial no térreo e grades no alinhamento
- Bloco de apartamento afastado da calçada com uso residencial no térreo e muros altos (acima de 1,50 m) no alinhamento
- Outro. Especifique:

5 Localizada em conjunto habitacional? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((300.NAOK == "A2" or 300.NAOK == "A3"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Sim
- Não

6 Localizado em conjunto habitacional?

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((300.NAOK == "A5" or 300.NAOK == "A6"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Sim
- Não

7 Em qual pavimento? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((300.NAOK == "A4" or 300.NAOK == "A5" or 300.NAOK == "A6"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- 1º pavimento (térreo)
- 2º pavimento
- 3º pavimento
- 4º pavimento
- 5º pavimento
- 6º pavimento
- 7º pavimento
- 8º pavimento
- 9º pavimento
- Acima do 10º pavimento

8**Se comparada a moradia anterior e a moradia atual qual você prefere?**

*

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Moradia anterior
- Moradia atual

9 Mencione as razões que justifiquem essa preferência: ***Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:**

* ((304.NAOK == "A1" or 304.NAOK == "A2"))

Por favor, coloque sua resposta aqui:

10**Indique as razões por que você escolheu morar neste conjunto habitacional:**

*

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Viabilidade financeira para a aquisição do imóvel
- Localização do conjunto habitacional em relação ao centro da cidade
- Disponibilidade de espaços abertos do conjunto habitacional (playground, quadra de esportes, quiosques com churrasqueiras, espaços de estar)
- Cercas e/ou muros e controle de acesso (portaria) nos espaços abertos do conjunto habitacional
- Manutenção e aparência dos espaços abertos do conjunto habitacional
- Outro. Especifique::

11**Indique o nível de satisfação com o conjunto habitacional atual: ***

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Muito satisfeito
- Satisfeito
- Nem satisfeito nem insatisfeito
- Insatisfeito
- Muito insatisfeito

12 Mencione as principais razões: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((307.NAOK == "A1" or 307.NAOK == "A2" or 307.NAOK == "A3" or 307.NAOK == "A4" or 307.NAOK == "A5"))

Por favor, coloque sua resposta aqui:

13 Caso você tivesse oportunidade, você gostaria de se mudar desse conjunto habitacional? *

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Sim
 Não

14 Para que tipo de moradia você gostaria de se mudar? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((309.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Casa alinhada à calçada com portas e janelas voltadas para a rua
 Casa afastada da calçada com jardim frontal e grades no alinhamento
 Casa afastada da calçada com jardim frontal e muros altos (acima de 1,50 m) no alinhamento
 Bloco de apartamento alinhado à calçada com uso comercial e /ou serviços no térreo
 Bloco de apartamento afastado da calçada com uso residencial no térreo e grades no alinhamento
 Bloco de apartamento afastado da calçada com uso residencial no térreo e muros altos (acima de 1,50 m) no alinhamento
 Outro. Especifique:

15 Localizada em conjunto habitacional? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((310_SQ002.NAOK == "Y" or 310_SQ003.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Sim
 Não

16 Localizado em conjunto habitacional? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((310_SQ005.NAOK == "Y" or 310_SQ006.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Sim
 Não

18 Qual(is) atividade(s) de lazer você costuma realizar na primeira área mencionada: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((400_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Acompanhar e/ou observar crianças
- Passear e/ou observar o movimento
- Praticar atividades físicas (corrida, caminhada)
- Sentar nos bancos na sombra
- Conversar e/ou interagir com outras pessoas
- Sentar nas próprias cadeiras em frente aos edifícios
- Jogar futebol e/ou voleibol
- Outro. Especifique::

19 Em qual(is) turno(s) você costuma utilizar a primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((400_L001.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

20 Em qual(is) estação(ões) você costuma utilizar a primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((400_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
- Outono (20/03 a 21/06)
- Inverno (21/06 a 22/09)
- Primavera (22/09 a 21/12)

USO DOS ESPAÇOS ABERTOS NO CONJUNTO HABITACIONAL

17

Conforme as áreas demarcadas e numeradas no mapa do conjunto habitacional, indique os números de, no máximo, três áreas que você mais utiliza para atividade de lazer:



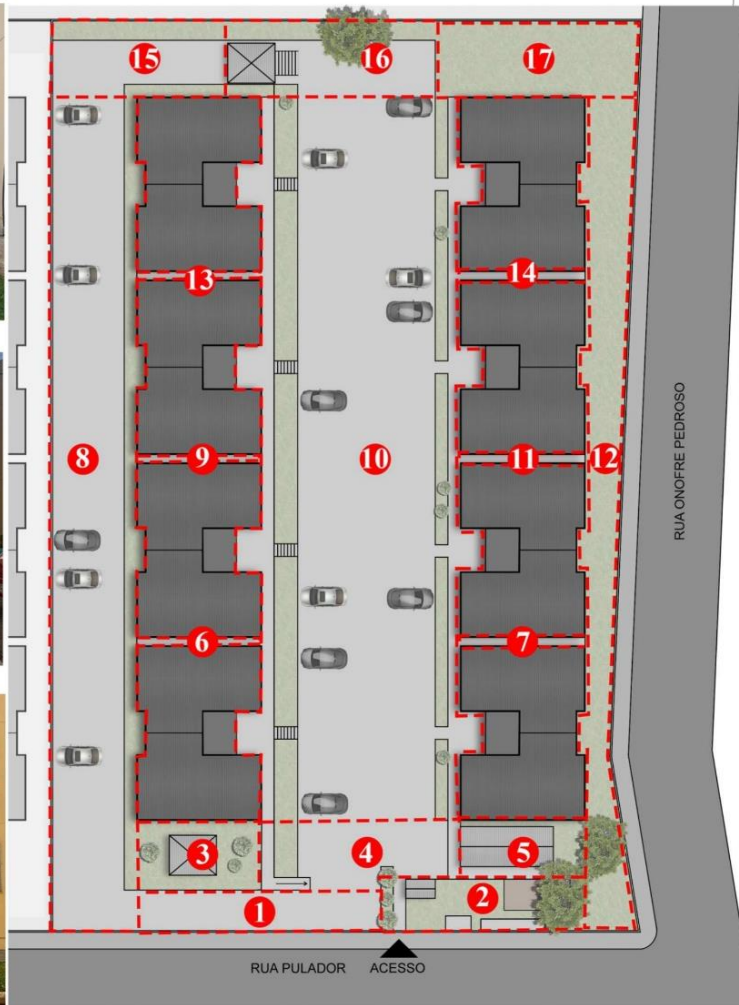
VISTA ÁREA 17



VISTA ÁREA 10



VISTA ÁREA 7



IMPLANTAÇÃO CONJUNTO HABITACIONAL PAR BOQUEIRÃO II

*

Por favor, escolha as opções que se aplicam e faça um comentário:

- Nº correspondente a primeira área utilizada:
- Nº correspondente a segunda área utilizada:
- Nº correspondente a terceira área utilizada:

18 Qual(is) atividade(s) de lazer você costuma realizar na primeira área mencionada: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((400_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Acompanhar e/ou observar crianças
- Passear e/ou observar o movimento
- Praticar atividades físicas (corrida, caminhada)
- Sentar nos bancos na sombra
- Conversar e/ou interagir com outras pessoas
- Sentar nas próprias cadeiras em frente aos edifícios
- Jogar futebol e/ou voleibol
- Outro. Especifique::

19 Em qual(is) turno(s) você costuma utilizar a primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((400_L001.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

20 Em qual(is) estação(ões) você costuma utilizar a primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((400_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
- Outono (20/03 a 21/06)
- Inverno (21/06 a 22/09)
- Primavera (22/09 a 21/12)

21 Indique a(s) razão(ões) que justifique(m) a utilização da primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

* ((400_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de segurança
- Vistas agradáveis
- Vistas amplas dos espaços abertos
- Facilidade de acesso e circulação
- Proximidade da rua
- Proximidade da residência
- Manutenção adequada
- Equipamentos e/ou mobiliário adequado
- Outro. Especifique::

22 Existe algo a ser alterado e/ou melhorado na primeira área mencionada?

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

* ((400_L001.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Sim
- Não

23 Indique a(s) alteração(ões) e/ou melhoria(s) na primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

* ((405.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Manutenção e/ou limpeza
- Segurança
- Aparência
- Equipamento e/ou mobiliário
- Acessibilidade (circulação de pedestres, pavimentação)
- Arborização e sombreamento
- Iluminação
- Outro. Especifique::

24 Qual(is) atividade(s) de lazer você costuma realizar na segunda área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:
 ° ((400_L002.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Acompanhar e/ou observar crianças
- Passear e/ou observar o movimento
- Praticar atividades físicas (corrida, caminhada)
- Sentar nos bancos na sombra
- Conversar e/ou interagir com outras pessoas
- Sentar nas próprias cadeiras em frente aos edifícios
- Jogar futebol e/ou voleibol
- Outro. Especifique::

25 Em qual(is) turno(s) você costuma utilizar a segunda área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:
 ° ((400_L002.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

26 Em qual(is) estação(ões) você costuma utilizar a segunda área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:
 ° ((400_L002.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
- Outono (20/03 a 21/06)
- Inverno (21/06 a 22/09)
- Primavera (22/09 a 21/12)

27 Indique a(s) razão(ões) que justifique(m) a utilização da segunda área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:
 ° ((400_L002.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de segurança
- Vistas agradáveis
- Vistas amplas dos espaços abertos
- Facilidade de acesso e circulação
- Proximidade da rua
- Proximidade da residência
- Manutenção adequada
- Equipamentos e/ou mobiliário adequado
- Outro. Especifique::

28 Existe algo a ser alterado e/ou melhorado na segunda área mencionada?

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:
* ((400_L002.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Sim
 Não

29 Indique a(s) alteração(ões) e/ou melhoria(s) na segunda área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:
* ((411.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Manutenção e/ou limpeza
 Segurança
 Aparência
 Equipamento e/ou mobiliário
 Acessibilidade (circulação de pedestres, pavimentação)
 Arborização e sombreamento
 Iluminação
 Outro. Especifique::

30 Qual(is) atividade(s) de lazer você costuma realizar na terceira área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:
* ((400_L003.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Acompanhar e/ou observar crianças
 Passear e/ou observar o movimento
 Praticar atividades físicas (corrida, caminhada)
 Sentar nos bancos na sombra
 Conversar e/ou interagir com outras pessoas
 Sentar nas próprias cadeiras em frente aos edifícios
 Jogar futebol e/ou voleibol
 Outro. Especifique::

31 Em qual(is) turno(s) você costuma utilizar a terceira área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:
* ((400_L003.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
 Durante a noite
 Durante o dia e à noite

32 Em qual(is) estação(ões) você costuma utilizar a terceira área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:
 ° ((400_L003.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
 Outono (20/03 a 21/06)
 Inverno (21/06 a 22/09)
 Primavera (22/09 a 21/12)

33 Indique a(s) razão(ões) que justifique(m) a utilização da terceira área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:
 ° ((400_L003.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de segurança
 Vistas agradáveis
 Vistas amplas dos espaços abertos
 Facilidade de acesso e circulação
 Proximidade da rua
 Proximidade da residência
 Manutenção adequada
 Equipamentos e/ou mobiliário adequado
 Outro. Especifique::

34 Existe algo a ser alterado e/ou melhorado na terceira área mencionada?

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:
 ° ((400_L003.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Sim
 Não

35 Indique a(s) alteração(ões) e/ou melhoria(s) na terceira área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:
 ° ((417.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Manutenção e/ou limpeza
 Segurança
 Aparência
 Equipamento e/ou mobiliário
 Acessibilidade (circulação de pedestres, pavimentação)
 Arborização e sombreamento
 Iluminação
 Outro. Especifique::

36 Você costuma evitar determinados espaços abertos para atividade de lazer no conjunto habitacional? *

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Sim
 Não

37

Conforme as áreas demarcadas e numeradas no mapa do conjunto habitacional, indique os números de, no máximo, três áreas que você costuma evitar para realizar atividade de lazer:



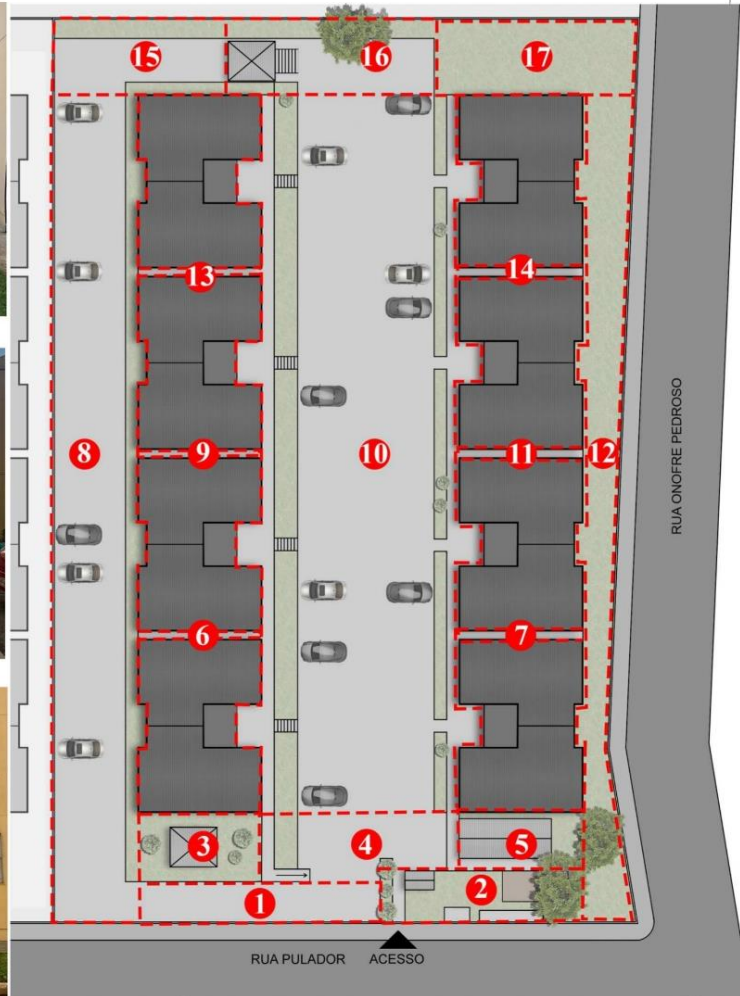
VISTA ÁREA 17



VISTA ÁREA 10



VISTA ÁREA 7



IMPLANTAÇÃO CONJUNTO HABITACIONAL PAR BOQUEIRÃO II

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((4199.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam e faça um comentário:

- Nº correspondente a primeira área evitada:
- Nº correspondente a segunda área evitada:
- Nº correspondente a terceira área evitada:

38 Em qual(is) turno(s) você costuma evitar a primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((419_L001.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

39 Em qual(is) estação(ões) do ano você costuma evitar a primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((419_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
- Outono (20/03 a 21/06)
- Inverno (21/06 a 22/09)
- Primavera (22/09 a 21/12)

40 Indique as razões que justifiquem por que você evita a primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((419_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de insegurança
- Vistas desagradáveis
- Presença de barreiras visuais
- Dificuldade de acesso e circulação
- Manutenção inadequada
- Proximidade da rua
- Ausência de sombreamento
- Equipamentos e/ou mobiliário inadequado
- Outro. Especifique:

41 Em qual(is) turno(s) você costuma evitar a segunda área mencionada:**Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:**

° ((419_L002.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

42 Em qual(is) estação(ões) do ano você costuma evitar a segunda área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((419_L002.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
- Outono (20/03 a 21/06)
- Inverno (21/06 a 22/09)
- Primavera (22/09 a 21/12)

43 Indique as razões que justifiquem por que você evita a segunda área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((419_L002.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de insegurança
- Vistas desagradáveis
- Presença de barreiras visuais
- Dificuldade de acesso e circulação
- Manutenção inadequada
- Proximidade da rua
- Ausência de sombreamento
- Equipamentos e/ou mobiliário inadequado
- Outro. Especifique::

44 Em qual(is) turno(s) você costuma evitar a terceira área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((419_L003.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

45 Em qual(is) estação(ões) do ano você costuma evitar a terceira área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((419_L003.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
- Outono (20/03 a 21/06)
- Inverno (21/06 a 22/09)
- Primavera (22/09 a 21/12)

46 Indique as razões que justifiquem por que você evita a terceira área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((419_L003.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de insegurança
- Vistas desagradáveis
- Presença de barreiras visuais
- Dificuldade de acesso e circulação
- Manutenção inadequada
- Proximidade da rua
- Ausência de sombreamento
- Equipamentos e/ou mobiliário inadequado
- Outro. Especifique.:

47 Indique o nível de satisfação com os espaços abertos do conjunto habitacional:

*

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Muito satisfeito
- Satisfeito
- Nem satisfeito nem insatisfeito
- Insatisfeito
- Muito insatisfeito

48 Mencione as principais razões: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((429.NAOK == "A1" or 429.NAOK == "A2" or 429.NAOK == "A3" or 429.NAOK == "A4" or 429.NAOK == "A5"))

Por favor, coloque sua resposta aqui:

INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A COMPOSIÇÃO FAMILIAR**49 Você tem criança(s) em casa (de 0 a 12 anos)?**

*

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Sim
 Não

50 Indique a quantidade de criança(s) que moram com você (de 0 a 12 anos):

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((600.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- 1 criança
 2 crianças
 3 crianças
 4 crianças
 5 crianças

51 Você tem adolescente(s) em casa (de 13 a 17 anos)? *

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Sim
 Não

52 Indique a quantidade de adolescente(s) que moram com você: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((602.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- 1 adolescente
 2 adolescentes
 3 adolescentes
 4 adolescentes
 5 adolescentes

53

Conforme as áreas demarcadas e numeradas no mapa do conjunto habitacional, indique os números de, no máximo, três áreas que a(s) criança(s) mais utiliza(m) para atividade de lazer:



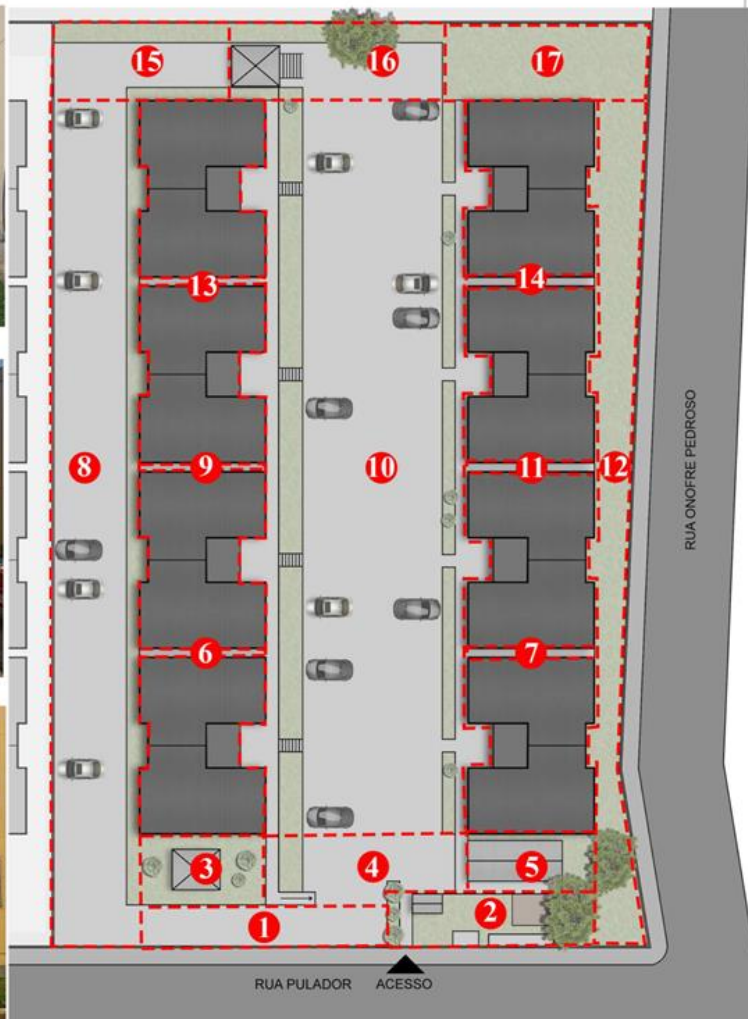
VISTA ÁREA 17



VISTA ÁREA 10



VISTA ÁREA 7



IMPLANTAÇÃO CONJUNTO HABITACIONAL PAR BOQUEIRÃO II

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:
° ((600.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam e faça um comentário:

- Nº correspondente a primeira área utilizada:
- Nº correspondente a segunda área utilizada:
- Nº correspondente a terceira área utilizada:

54 Qual(is) atividade(s) de lazer a(s) criança(s) costuma(m) realizar na primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((702_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Brincar
- Passear e/ou observar o movimento
- Praticar atividades físicas (corrida, caminhada)
- Sentar nos bancos na sombra
- Conversar e/ou interagir com outras pessoas
- Sentar nas próprias cadeiras em frente aos edifícios
- Jogar futebol e/ou voleibol
- Não sei informar
- Outro. Especifique::

55 Em qual(is) turno(s) a(s) criança(s) costuma(m) utilizar a primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((702_L001.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

56 Em qual(is) estação(ões) a(s) criança(s) costuma(m) utilizar a primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((702_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
- Outono (20/03 a 21/06)
- Inverno (21/06 a 22/09)
- Primavera (22/09 a 21/12)

57 Indique a(s) razão(ões) que justifique(m) a utilização da primeira área pela(s) criança(s):*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((702_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de segurança
- Vistas agradáveis
- Vistas amplas dos espaços abertos
- Facilidade de acesso e circulação
- Proximidade da rua
- Proximidade da residência
- Manutenção adequada
- Equipamentos e/ou mobiliário adequado

 Outro. Especifique::
58 Qual(is) atividade(s) de lazer a(s) criança(s) costuma(m) realizar na segunda área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((702_L002.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Brincar
- Passear e/ou observar o movimento
- Praticar atividades físicas (corrida, caminhada)
- Sentar nos bancos na sombra
- Conversar e/ou interagir com outras pessoas
- Sentar nas próprias cadeiras em frente aos edifícios
- Jogar futebol e/ou voleibol
- Não sei informar

 Outro. Especifique::
59 Em qual(is) turno(s) a(s) criança(s) costuma utilizar a segunda área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((702_L002.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

60 Em qual(is) estação(ões) a(s) criança(s) costuma(m) utilizar a segunda área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((702_L002.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
- Outono (20/03 a 21/06)
- Inverno (21/06 a 22/09)
- Primavera (22/09 a 21/12)

61 Indique a(s) razão(ões) que justifique(m) a utilização da segunda área pela(s) criança(s):

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((702_L002.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de segurança
- Vistas agradáveis
- Vistas amplas dos espaços abertos
- Facilidade de acesso e circulação
- Proximidade da rua
- Proximidade da residência
- Manutenção adequada
- Equipamentos e/ou mobiliário adequado
- Outro. Especifique::

62 Qual(is) atividade(s) de lazer a(s) criança(s) costuma(m) realizar na terceira área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((702_L003.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Brincar
- Passear e/ou observar o movimento
- Praticar atividades físicas (corrida, caminhada)
- Sentar nos bancos na sombra
- Conversar e/ou interagir com outras pessoas
- Sentar nas próprias cadeiras em frente aos edifícios
- Jogar futebol e/ou voleibol
- Não sei informar
- Outro. Especifique::

63 Em qual(is) turno(s) a(s) criança(s) costuma(m) utilizar a terceira área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((702_L003.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

64 Em qual(is) estação(ões) a(s) criança(s) costuma(m) utilizar a terceira área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((702_L003.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
- Outono (20/03 a 21/06)
- Inverno (21/06 a 22/09)
- Primavera (22/09 a 21/12)

65 Indique a(s) razão(ões) que justifique(m) a utilização da terceira área pela(s) criança:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((702_L003.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de segurança
- Vistas agradáveis
- Vistas amplas dos espaços abertos
- Facilidade de acesso e circulação
- Proximidade da rua
- Proximidade da residência
- Manutenção adequada
- Equipamentos e/ou mobiliário adequado
- Outro. Especifique:

66 A(s) criança(s) costuma(m) evitar determinados espaços abertos para lazer no conjunto habitacional?

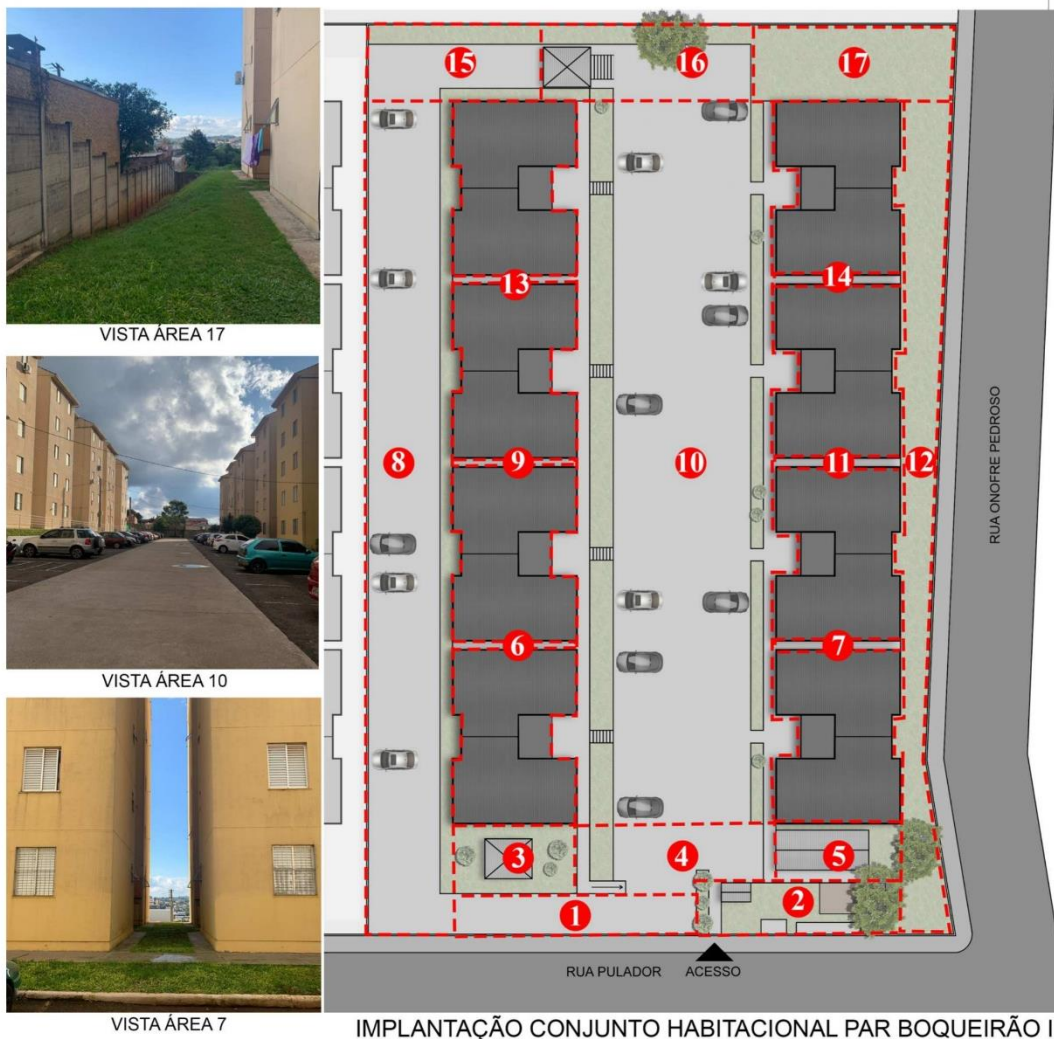
*

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Sim
- Não

67

Conforme as áreas demarcadas e numeradas no mapa do conjunto habitacional, indique os números de, no máximo, três áreas que a(s) criança(s) costuma(m) evitar para realizar atividade de lazer:



IMPLANTAÇÃO CONJUNTO HABITACIONAL PAR BOQUEIRÃO II

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:
 ° ((600.NAOK == "Y") and (7122.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam e faça um comentário:

- Nº correspondente a primeira área evitada:
- Nº correspondente a segunda área evitada:
- Nº correspondente a terceira área evitada:

68 Em qual(is) turno(s) a(s) criança(s) costuma(m) evitar a primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((713_L001.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

69 Em qual(is) estação(ões) do ano a(s) criança(s) costuma(m) evitar a primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((713_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
- Outono (20/03 a 21/06)
- Inverno (21/06 a 22/09)
- Primavera (22/09 a 21/12)

70 Indique as razões que justifiquem por que a(s) criança(s) evita(m) a primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((713_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de insegurança
- Vistas desagradáveis
- Presença de barreiras visuais
- Dificuldade de acesso e circulação
- Manutenção inadequada
- Proximidade da rua
- Ausência de sombreamento
- Equipamentos e/ou mobiliário inadequado
- Outro. Especifique::

71 Em qual(is) turno(s) a(s) criança(s) costuma(m) evitar a segunda área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((713_L002.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

72 Em qual(is) estação(ões) do ano a(s) criança(s) costuma(m) evitar a segunda área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((713_L002.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
- Outono (20/03 a 21/06)
- Inverno (21/06 a 22/09)
- Primavera (22/09 a 21/12)

73 Indique as razões que justifiquem por que a(s) criança(s) evita(m) a segunda área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((713_L002.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de insegurança
- Vistas desagradáveis
- Presença de barreiras visuais
- Dificuldade de acesso e circulação
- Manutenção inadequada
- Proximidade da rua
- Ausência de sombreamento
- Equipamentos e/ou mobiliário inadequado
- Outro. Especifique::

74 Em qual(is) turno(s) a(s) criança(s) costuma(m) evitar a terceira área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((713_L003.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

75 Em qual(is) estação(ões) do ano a(s) criança(s) costuma(m) evitar a terceira área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((713_L003.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
- Outono (20/03 a 21/06)
- Inverno (21/06 a 22/09)
- Primavera (22/09 a 21/12)

76 Indique as razões que justifiquem por que a(s) criança(s) evita(m) a terceira área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((713_L003.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de insegurança
- Vistas desagradáveis
- Presença de barreiras visuais
- Dificuldade de acesso e circulação
- Manutenção inadequada
- Proximidade da rua
- Ausência de sombreamento
- Equipamentos e/ou mobiliário inadequado
- Outro. Especifique:

77

Conforme as áreas demarcadas e numeradas no mapa do conjunto habitacional, indique os números de, no máximo, três áreas que o(s) adolescente(s) mais utiliza(m) para atividade de lazer:



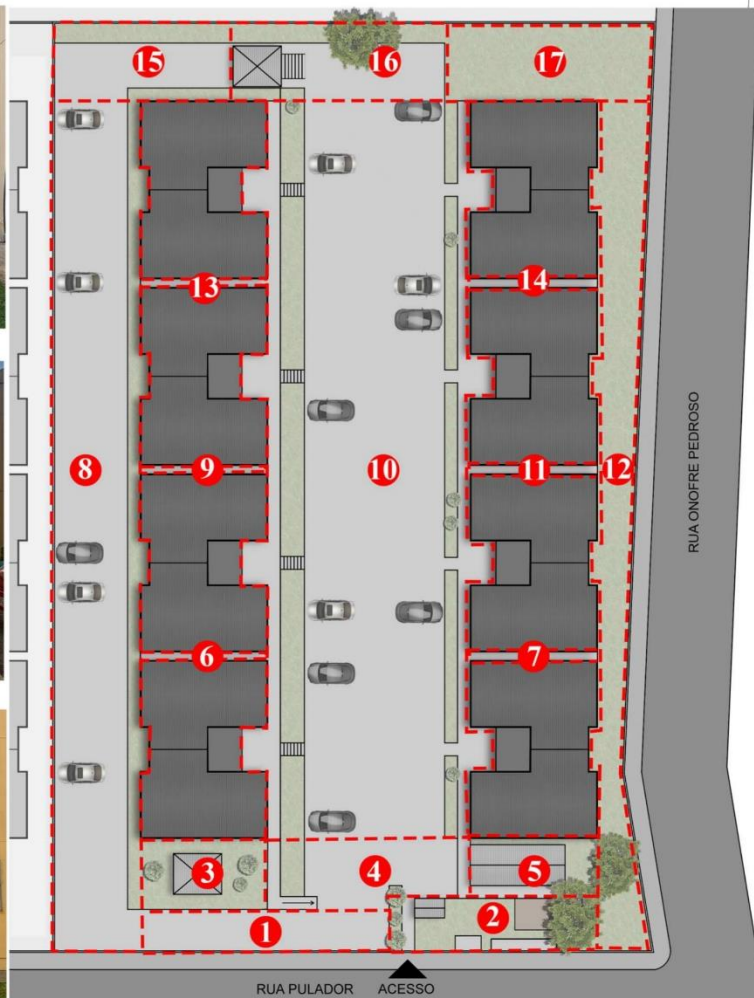
VISTA ÁREA 17



VISTA ÁREA 10



VISTA ÁREA 7



IMPLANTAÇÃO CONJUNTO HABITACIONAL PAR BOQUEIRÃO II

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:
° ((602.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam e faça um comentário:

- N° correspondente a primeira área utilizada:
- N° correspondente a segunda área utilizada:
- N° correspondente a terceira área utilizada:

78 Qual(is) atividade(s) de lazer o(s) adolescente(s) costuma(m) realizar na primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((800_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Brincar
- Passear e/ou observar o movimento
- Praticar atividades físicas (corrida, caminhada)
- Sentar nos bancos na sombra
- Conversar e/ou interagir com outras pessoas
- Sentar nas próprias cadeiras em frente aos edifícios
- Jogar futebol e/ou voleibol
- Não sei informar
- Outro. Especifique::

79 Em qual(is) turno(s) o(s) adolescente(s) costuma(m) utilizar a primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((800_L001.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

80 Em qual(is) estação(ões) o(s) adolescente(s) costuma(m) utilizar a primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((800_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
- Outono (20/03 a 21/06)
- Inverno (21/06 a 22/09)
- Primavera (22/09 a 21/12)

81 Indique a(s) razão(ões) que justifique(m) a utilização da primeira área pelo(s) pelo(s) adolescente(s):

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((800_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de segurança
- Vistas agradáveis
- Vistas amplas dos espaços abertos
- Facilidade de acesso e circulação
- Proximidade da rua
- Proximidade da residência
- Manutenção adequada
- Equipamentos e/ou mobiliário adequado

Outro. Especifique::

82 Qual(is) atividade(s) de lazer o(s) adolescente(s) costuma(m) realizar na segunda área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((800_L002.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Brincar
- Passear e/ou observar o movimento
- Praticar atividades físicas (corrida, caminhada)
- Sentar nos bancos na sombra
- Conversar e/ou interagir com outras pessoas
- Sentar nas próprias cadeiras em frente aos edifícios
- Jogar futebol e/ou voleibol
- Não sei informar

Outro. Especifique::

83 Em qual(is) turno(s) o(s) adolescente(s) costuma(m) utilizar a segunda área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((800_L002.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

84 Em qual(is) estação(ões) o(s) adolescente(s) costuma(m) utilizar a segunda área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((800_L002.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
- Outono (20/03 a 21/06)
- Inverno (21/06 a 22/09)
- Primavera (22/09 a 21/12)

85 Indique a(s) razão(ões) que justifique(m) a utilização da segunda área pelo(s) adolescente(s):

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((800_L002.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de segurança
- Vistas agradáveis
- Vistas amplas dos espaços abertos
- Facilidade de acesso e circulação
- Proximidade da rua
- Proximidade da residência
- Manutenção adequada
- Equipamentos e/ou mobiliário adequado
- Outro. Especifique::

86 Qual(is) atividade(s) de lazer o(s) adolescente(s) costuma(m) realizar na terceira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((800_L003.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Brincar
- Passear e/ou observar o movimento
- Praticar atividades físicas (corrida, caminhada)
- Sentar nos bancos na sombra
- Conversar e/ou interagir com outras pessoas
- Sentar nas próprias cadeiras em frente aos edifícios
- Jogar futebol e/ou voleibol
- Não sei informar
- Outro. Especifique::

87 Em qual(is) turno(s) o(s) adolescente(s) costuma(m) utilizar a terceira área mencionada:
*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

* ((800_L003.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
 Durante a noite
 Durante o dia e à noite

88 Em qual(is) estação(ões) o(s) adolescente(s) costuma(m) utilizar a terceira área mencionada:
*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

* ((800_L003.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
 Outono (20/03 a 21/06)
 Inverno (21/06 a 22/09)
 Primavera (22/09 a 21/12)

89 Indique a(s) razão(ões) que justifique(m) a utilização da terceira área pelo(s) adolescente(s):
*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

* ((800_L003.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de segurança
 Vistas agradáveis
 Vistas amplas dos espaços abertos
 Facilidade de acesso e circulação
 Proximidade da rua
 Proximidade da residência
 Manutenção adequada
 Equipamentos e/ou mobiliário adequado
 Outro. Especifique::

90 O(s) adolescente(s) costuma(m) evitar determinados espaços abertos para lazer no conjunto habitacional?
*

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Sim
 Não

91

Conforme as áreas demarcadas e numeradas no mapa do conjunto habitacional, indique os números de, no máximo, três áreas que o(s) adolescente(s) costuma(m) evitar para realizar atividade de lazer:



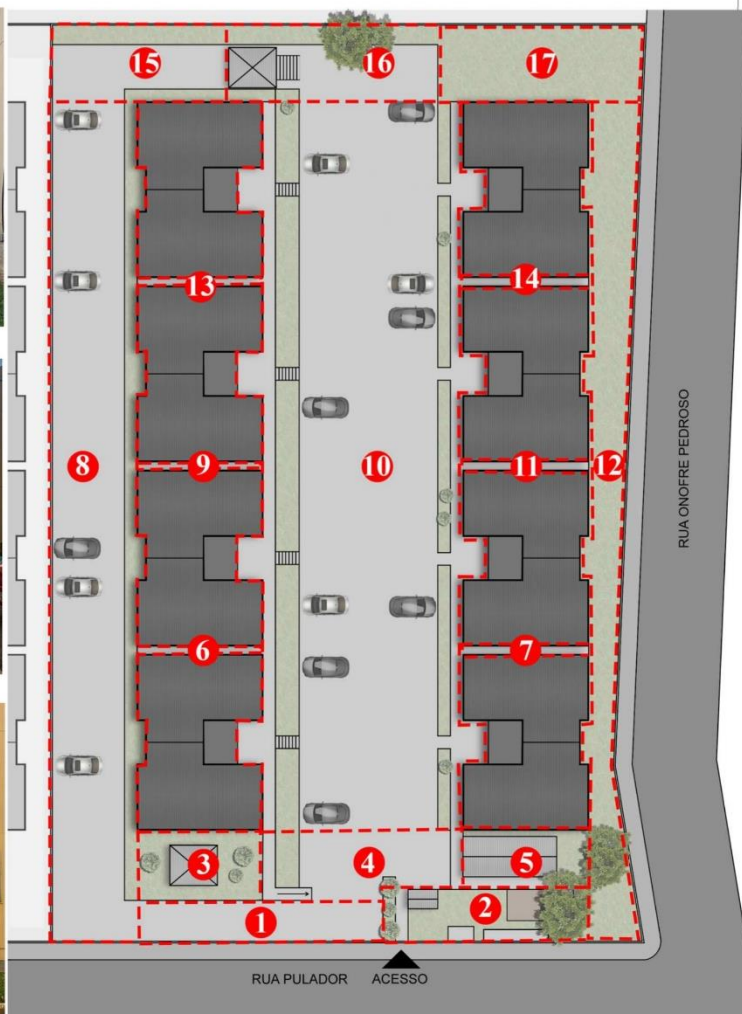
VISTA ÁREA 17



VISTA ÁREA 10



VISTA ÁREA 7



IMPLANTAÇÃO CONJUNTO HABITACIONAL PAR BOQUEIRÃO II

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((602.NAOK == "Y") and (81222.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam e faça um comentário:

- Nº correspondente a primeira área evitada:
- Nº correspondente a segunda área evitada:
- Nº correspondente a terceira área evitada:

92 Em qual(is) turno(s) o(s) adolescente(s) costuma(m) evitar a primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((813_L001.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

93 Em qual(is) estação(ões) do ano o(s) adolescente(s) costuma(m) evitar a primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((813_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
- Outono (20/03 a 21/06)
- Inverno (21/06 a 22/09)
- Primavera (22/09 a 21/12)

94 Indique as razões que justifiquem por que o(s) adolescente(s) evita(m) a primeira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((813_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de insegurança
- Vistas desagradáveis
- Presença de barreiras visuais
- Dificuldade de acesso e circulação
- Manutenção inadequada
- Proximidade da rua
- Ausência de sombreamento
- Equipamentos e/ou mobiliário inadequado
- Outro. Especifique:

95 Em qual(is) turno(s) o(s) adolescente(s) costuma(m) evitar a segunda área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((813_L002.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

92 Em qual(is) turno(s) o(s) adolescente(s) costuma(m) evitar a primeira área mencionada:
*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((813_L001.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
 Durante a noite
 Durante o dia e à noite

93 Em qual(is) estação(ões) do ano o(s) adolescente(s) costuma(m) evitar a primeira área mencionada:
*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((813_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
 Outono (20/03 a 21/06)
 Inverno (21/06 a 22/09)
 Primavera (22/09 a 21/12)

94 Indique as razões que justifiquem por que o(s) adolescente(s) evita(m) a primeira área mencionada:
*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((813_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de insegurança
 Vistas desagradáveis
 Presença de barreiras visuais
 Dificuldade de acesso e circulação
 Manutenção inadequada
 Proximidade da rua
 Ausência de sombreamento
 Equipamentos e/ou mobiliário inadequado
 Outro. Especifique:

95 Em qual(is) turno(s) o(s) adolescente(s) costuma(m) evitar a segunda área mencionada:
*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((813_L002.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
 Durante a noite
 Durante o dia e à noite

96 Em qual(is) estação(ões) do ano o(s) adolescente(s) costuma(m) evitar a segunda área mencionada:

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((813_L002.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
- Outono (20/03 a 21/06)
- Inverno (21/06 a 22/09)
- Primavera (22/09 a 21/12)

97 Indique as razões que justifiquem por que o(s) adolescente(s) evita(m) a segunda área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((813_L002.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de insegurança
- Vistas desagradáveis
- Presença de barreiras visuais
- Dificuldade de acesso e circulação
- Manutenção inadequada
- Proximidade da rua
- Ausência de sombreamento
- Equipamentos e/ou mobiliário inadequado
- Outro. Especifique::

98 Em qual(is) turno(s) o(s) adolescente(s) costuma(m) evitar a terceira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((813_L003.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

99 Em qual(is) estação(ões) do ano o(s) adolescente(s) costuma(m) evitar a terceira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((813_L003.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Verão (21/12 a 20/03)
- Outono (20/03 a 21/06)
- Inverno (21/06 a 22/09)
- Primavera (22/09 a 21/12)

100 Indique as razões que justifiquem por que o(s) adolescente(s) evita(m) a terceira área mencionada:

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((813_L003.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de insegurança
- Vistas desagradáveis
- Presença de barreiras visuais
- Dificuldade de acesso e circulação
- Manutenção inadequada
- Proximidade da rua
- Ausência de sombreamento
- Equipamentos e/ou mobiliário inadequado
- Outro. Especifique::

ANEXO D

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS MORADORES DOS CONJUNTOS E AOS MORADORES DAS QUADRAS NAS PROXIMIDADES DESTES CONJUNTOS (Ex: Conjunto PAR Boqueirão II)

Uso dos espaços abertos no entorno do Conjunto PAR Boqueirão II

Prezado respondente,

Você está convidado a participar desta pesquisa sobre o uso dos espaços abertos no entorno de conjuntos habitacionais, que faz parte da dissertação de Mestrado da Arquiteta e Urbanista Giovana Roman, orientada pelo Professor Antônio Tarcísio da Luz Reis, no Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR - <https://www.ufrgs.br/propur>) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Para responder o questionário é necessário ter idade mínima de 18 anos e morar em uma das ruas e quadras identificadas abaixo há pelo menos um ano:

1. Rua Pulador na quadra entre a Rua Livramento e a Rua Coronel Mostardeiro
2. Rua Pulador na quadra entre a Rua Coronel Mostardeiro e a Rua Jacinto Patussi
3. Rua Onofre Pedroso na quadra entre a Rua Pulador e a Rua Romildes Machado Ferraz
4. Rua Onofre Pedroso na quadra entre a Rua Romildes Machado Ferraz e a Rua Tônico Silva
5. Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Luiz Lângaro e a Rua Maneco Pedroso
6. Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Maneco Pedroso e Rua Onofre Pedroso
7. Rua Livramento na quadra entre a Rua Pulador e Rua Luiz Lângaro

Para melhor visualização das imagens, sugiro que o questionário seja respondido em computador ou tablet, e não em celular.

Desde já, agradecemos a sua importante colaboração para a realização desta pesquisa!

Contato para eventuais dúvidas:

Giovana Roman

Telefone/WhatsApp: (54) 9 96689222

E-mail: gjoarqroman@gmail.com

Há 45 perguntas neste questionário

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Sua participação envolve responder a este questionário que tem tempo de duração estimado em 20 minutos. A participação nesse estudo é voluntária e anônima e se você decidir não participar, ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo. Os dados obtidos e a publicação dos resultados serão utilizados apenas para fins acadêmicos. Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você contribuirá para a compreensão do fenômeno estudado e para a produção de conhecimento científico.

1**Você aceita participar desta pesquisa? ***

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Sim
 Não

Instruções para o preenchimento do questionário:

- É possível voltar para questões anteriores;
- É possível interromper o questionário e retornar em outro momento, no mesmo ou em outro computador/tablet, seguindo os passos abaixo:
 - Para interromper:
 - Selecionar a opção "Retornar mais tarde" na parte inferior da página;
 - Informar o nome, e-mail e uma senha para salvar as respostas.
 - Para retornar:
 - Selecionar a opção "Carregar questionário não finalizado", também na parte inferior da página;
 - Informar o nome e a senha gravados e continuar o questionário a partir do ponto onde foi interrompido.
 - Alternativamente, para retornar ao questionário, podem ser seguidas as instruções enviadas para o e-mail informado no momento da interrupção.

Com o seu aceite confirmado, por gentileza, responda as seguintes perguntas:

DADOS DO RESPONDENTE

2 Indique o seu gênero:

*

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Masculino
- Feminino
- Outro

3 Indique a sua faixa etária:

*

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- De 16 a 19 anos
- De 20 a 39 anos
- De 40 a 59 anos
- De 60 a 79 anos
- 80 anos ou mais

4 Indique a rua e a quadra onde você mora:

*

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Rua Pulador na quadra entre a Rua Livramento e a Rua Coronel Mostardeiro
- Rua Pulador na quadra entre a Rua Coronel Mostardeiro e a Rua Jacinto Patussi
- Rua Onofre Pedroso na quadra entre a Rua Pulador e a Rua Romildes Machado Ferraz
- Rua Onofre Pedroso na quadra entre a Rua Romildes Machado Ferraz e a Rua Tônico Silva
- Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Luiz Lângaro e a Rua Maneco Pedroso
- Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Maneco Pedroso e Rua Onofre Pedroso
- Rua Livramento na quadra entre a Rua Pulador e Rua Luiz Lângaro

5 Há quanto tempo você mora nessa rua e quadra?

*

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- De 1 a 5 anos
- Entre 5 e 10 anos
- Mais de 10 anos

USO DOS ESPAÇOS ABERTOS DO ENTORNO DO CONJUNTO HABITACIONAL

6 Indique qual(is) rua(s) e quadra(s) você costuma utilizar: *

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Rua Pulador na quadra entre a Rua Livramento e a Rua Coronel Mostardeiro
- Rua Pulador na quadra entre a Rua Coronel Mostardeiro e a Rua Jacinto Patussi
- Rua Onofre Pedroso na quadra entre a Rua Pulador e a Rua Romildes Machado Ferraz
- Rua Onofre Pedroso na quadra entre a Rua Romildes Machado Ferraz e a Rua Tônico Silva
- Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Luiz Lângaro e a Rua Maneco Pedroso
- Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Maneco Pedroso e Rua Onofre Pedroso
- Rua Livramento na quadra entre a Rua Pulador e Rua Luiz Lângaro
- Nenhuma dessas ruas e quadras

7 Qual(is) atividade(s) você costuma realizar na Rua Pulador na quadra entre a Rua Livramento e a Rua Coronel Mostardeiro? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L002.NAOK == "Y") and (301_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Deslocamento necessário (por exemplo, para o trabalho, escola, parada de ônibus)
- Passeios (sozinho ou acompanhado)
- Prática de exercício físico (correr e/ou caminhar)
- Conversas com outras pessoas
- Compras (por exemplo, no mercado, na farmácia, na fruteira)
- Outra(s). Especifique::

8 Em qual(is) turno(s) você costuma utilizar a Rua Pulador na quadra entre a Rua Livramento e a Rua Coronel Mostardeiro? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L001.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

9 Indique a(s) razão(ões) que justifiquem a utilização da Rua Pulador na quadra entre a Rua Livramento e a Rua Coronel Mostardeiro: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de segurança durante o dia
- Percepção de segurança durante a noite
- Facilidade de acesso e circulação
- Proximidade da residência
- Percurso mais rápido até o destino
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso comercial e/ou serviços nos térreos
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso residencial nos térreos
- Edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento
- Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas)
- Outra(s). Especifique::

10**Qual(is) atividade(s) você costuma realizar na Rua Pulador na quadra entre a Rua Coronel Mostardeiro e a Rua Jacinto Patussi?**

*

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L002.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Deslocamento necessário (por exemplo, para o trabalho, escola, parada de ônibus)
- Passeios (sozinho ou acompanhado)
- Prática de exercício físico (correr e/ou caminhar)
- Conversas com outras pessoas
- Compras (por exemplo, no mercado, na farmácia, na fruteira)
- Outra(s). Especifique::

11 Em qual(is) turno(s) você costuma utilizar a Rua Pulador na quadra entre a Rua Coronel Mostardeiro e a Rua Jacinto Patussi? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L002.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

12 Indique a(s) razão(ões) que justifiquem a utilização da Rua Pulador na quadra entre a Rua Coronel Mostardeiro e a Rua Jacinto Patussi: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L002.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de segurança durante o dia
- Percepção de segurança durante a noite
- Facilidade de acesso e circulação
- Proximidade da residência
- Percurso mais rápido até o destino
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso comercial e/ou serviços nos térreos
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso residencial nos térreos
- Edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento
- Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas)
- Outra(s). Especifique:

13 Qual(is) atividade(s) você costuma realizar na Rua Onofre Pedroso na quadra entre a Rua Pulador e a Rua Romildes Machado Ferraz? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L003.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Deslocamento necessário (por exemplo, para o trabalho, escola, parada de ônibus)
- Passeios (sozinho ou acompanhado)
- Prática de exercício físico (correr e/ou caminhar)
- Conversas com outras pessoas
- Compras (por exemplo, no mercado, na farmácia, na fruteira)
- Outra(s). Especifique:

14 Em qual(is) turno(s) você costuma utilizar a Rua Onofre Pedroso na quadra entre a Rua Pulador e a Rua Romildes Machado Ferraz? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L003.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

15 Indique a(s) razão(ões) que justifiquem a utilização da Rua Onofre Pedroso na quadra entre a Rua Pulador e a Rua Romildes Machado Ferraz: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L003.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de segurança durante o dia
- Percepção de segurança durante a noite
- Facilidade de acesso e circulação
- Proximidade da residência
- Percurso mais rápido até o destino
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso comercial e/ou serviços nos térreos
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso residencial nos térreos
- Edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento
- Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas)
- Outra(s). Especifique::

16 Qual(is) atividade(s) você costuma realizar na Rua Onofre Pedroso na quadra entre a Rua Romildes Machado Ferraz e a Rua Tônico Silva? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L004.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Deslocamento necessário (por exemplo, para o trabalho, escola, parada de ônibus)
- Passeios (sozinho ou acompanhado)
- Prática de exercício físico (correr e/ou caminhar)
- Conversas com outras pessoas
- Compras (por exemplo, no mercado, na farmácia, na fruteira)
- Outra(s). Especifique::

17 Em qual(is) turno(s) você costuma utilizar a Rua Onofre Pedroso na quadra entre a Rua Romildes Machado Ferraz e a Rua Tônico Silva? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L004.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

18 Indique a(s) razão(ões) que justifiquem a utilização da Rua Onofre Pedroso na quadra entre a Rua Romildes Machado Ferraz e a Rua Tônico Silva: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L004.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de segurança durante o dia
- Percepção de segurança durante a noite
- Facilidade de acesso e circulação
- Proximidade da residência
- Percurso mais rápido até o destino
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso comercial e/ou serviços nos térreos
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso residencial nos térreos
- Edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento
- Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas)
- Outra(s). Especifique::

19 Qual(is) atividade(s) você costuma realizar na Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Luiz Lângaro e a Rua Maneco Pedroso? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L005.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Deslocamento necessário (por exemplo, para o trabalho, escola, parada de ônibus)
- Passeios (sozinho ou acompanhado)
- Prática de exercício físico (correr e/ou caminhar)
- Conversas com outras pessoas
- Compras (por exemplo, no mercado, na farmácia, na fruteira)
- Outra(s). Especifique::

20 Em qual(is) turno(s) você costuma utilizar a Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Luiz Lângaro e a Rua Maneco Pedroso? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L005.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

21 Indique a(s) razão(ões) que justifiquem a utilização da Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Luiz Lângaro e a Rua Maneco Pedroso: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L005.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de segurança durante o dia
- Percepção de segurança durante a noite
- Facilidade de acesso e circulação
- Proximidade da residência
- Percurso mais rápido até o destino
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso comercial e/ou serviços nos térreos
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso residencial nos térreos
- Edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento
- Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas)
- Outra(s). Especifique::

22 Qual(is) atividade(s) você costuma realizar na Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Maneco Pedroso e Rua Onofre Pedroso? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L007.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Deslocamento necessário (por exemplo, para o trabalho, escola, parada de ônibus)
- Passeios (sozinho ou acompanhado)
- Prática de exercício físico (correr e/ou caminhar)
- Conversas com outras pessoas
- Compras (por exemplo, no mercado, na farmácia, na fruteira)
- Outra(s). Especifique::

23 Em qual(is) turno(s) você costuma utilizar a Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Maneco Pedroso e Rua Onofre Pedroso? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L007.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

24 Indique a(s) razão(ões) que justifiquem a utilização da Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Maneco Pedroso e Rua Onofre Pedroso: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L007.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de segurança durante o dia
- Percepção de segurança durante a noite
- Facilidade de acesso e circulação
- Proximidade da residência
- Percurso mais rápido até o destino
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso comercial e/ou serviços nos térreos
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso residencial nos térreos
- Edificações afastadas da calçada com uso residencial nos térreos e janelas voltadas para a rua, e com muros no alinhamento
- Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas) e com muros no alinhamento
- Outra(s). Especifique:

25 Qual(is) atividade(s) você costuma realizar na Rua Livramento na quadra entre a Rua Pulador e Rua Luiz Lângaro? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L008.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Deslocamento necessário (por exemplo, para o trabalho, escola, parada de ônibus)
- Passeios (sozinho ou acompanhado)
- Prática de exercício físico (correr e/ou caminhar)
- Conversas com outras pessoas
- Compras (por exemplo, no mercado, na farmácia, na fruteira)
- Outra(s). Especifique::

26 Em qual(is) turno(s) você costuma utilizar a Rua Livramento na quadra entre a Rua Pulador e Rua Luiz Lângaro? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L008.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

27 Indique a(s) razão(ões) que justifiquem a utilização da Rua Livramento na quadra entre a Rua Pulador e Rua Luiz Lângaro: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((301_L008.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de segurança durante o dia
- Percepção de segurança durante a noite
- Facilidade de acesso e circulação
- Proximidade da residência
- Percurso mais rápido até o destino
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso comercial e/ou serviços nos térreos
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso residencial nos térreos
- Edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento
- Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas)
- Outra(s). Especifique::

28 Você costuma evitar alguma(s) das rua(s) e quadra(s) mencionada(s)? *

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Sim
 Não

29 Indique qual(is) rua(s) e quadra(s) você costuma evitar: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((317.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Rua Pulador na quadra entre a Rua Livramento e a Rua Coronel Mostardeiro
 Rua Pulador na quadra entre a Rua Coronel Mostardeiro e a Rua Jacinto Patussi
 Rua Onofre Pedroso na quadra entre a Rua Pulador e a Rua Romildes Machado Ferraz
 Rua Onofre Pedroso na quadra entre a Rua Romildes Machado Ferraz e a Rua Tônico Silva
 Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Luiz Lângaro e a Rua Maneco Pedroso
 Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Maneco Pedroso e Rua Onofre Pedroso
 Rua Livramento na quadra entre a Rua Pulador e Rua Luiz Lângaro

30 Em qual(is) turno(s) você costuma evitar a Rua Pulador na quadra entre a Rua Livramento e a Rua Coronel Mostardeiro? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((318_L001.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
 Durante a noite
 Durante o dia e à noite

31 Indique as razões que justifiquem porque você evita a Rua Pulador na quadra entre a Rua Livramento e a Rua Coronel Mostardeiro: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((318_L001.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de insegurança durante o dia
- Percepção de insegurança durante a noite
- Dificuldade de acesso e circulação
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso comercial e/ou serviços nos térreos
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso residencial nos térreos
- Edificações afastadas da calçada com uso residencial nos térreos e janelas voltadas para a rua, e com muros no alinhamento
- Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas) e com muros no alinhamento
- Espaços abertos (recuos) sem iluminação

32 Em qual(is) turno(s) você costuma evitar a Rua Pulador na quadra entre a Rua Coronel Mostardeiro e a Rua Jacinto Patussi? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((318_L002.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

33 Indique as razões que justifiquem porque você evita a Rua Pulador na quadra entre a Rua Coronel Mostardeiro e a Rua Jacinto Patussi: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((318_L002.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de insegurança durante o dia
- Percepção de insegurança durante a noite
- Dificuldade de acesso e circulação
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso comercial e/ou serviços nos térreos
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso residencial nos térreos
- Edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento
- Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas)
- Outra(s). Especifique::

34 Em qual(is) turno(s) você costuma evitar a Rua Onofre Pedroso na quadra entre a Rua Pulador e a Rua Romildes Machado Ferraz? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((318_L003.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

35 Indique as razões que justifiquem porque você evita a Rua Onofre Pedroso na quadra entre a Rua Pulador e a Rua Romildes Machado Ferraz: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((318_L003.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de insegurança durante o dia
- Percepção de insegurança durante a noite
- Dificuldade de acesso e circulação
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso comercial e/ou serviços nos térreos
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso residencial nos térreos
- Edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento
- Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas)
- Espaços abertos (recuos) sem iluminação
- Outra(s). Especifique::

36 Em qual(is) turno(s) você costuma evitar a Rua Onofre Pedroso na quadra entre a Rua Romildes Machado Ferraz e a Rua Tônico Silva? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((318_L004.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

37 Indique as razões que justifiquem porque você evita a Rua Onofre Pedroso na quadra entre a Rua Romildes Machado Ferraz e a Rua Tônico Silva: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((318_L004.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de insegurança durante o dia
- Percepção de insegurança durante a noite
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso comercial e/ou serviços nos térreos
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso residencial nos térreos
- Edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento
- Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas)
- Espaços abertos (recuos) sem iluminação
- Outra(s). Especifique::

38 Em qual(is) turno(s) você costuma evitar a Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Luiz Lângaro e a Rua Maneco Pedroso? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((318_L005.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

39 Indique as razões que justifiquem porque você evita a Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Luiz Lângaro e a Rua Maneco Pedroso: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((318_L005.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de insegurança durante o dia
- Percepção de insegurança durante a noite
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso comercial e/ou serviços nos térreos
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso residencial nos térreos
- Edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento
- Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas)
- Espaços abertos (recuos) sem iluminação
- Outra(s). Especifique::

40 Em qual(is) turno(s) você costuma evitar a Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Maneco Pedroso e Rua Onofre Pedroso? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((318_L006.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

41 Indique as razões que justifiquem porque você evita a Rua Tônico Silva na quadra entre a Rua Maneco Pedroso e Rua Onofre Pedroso: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((318_L006.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de insegurança durante o dia
- Percepção de insegurança durante a noite
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso comercial e/ou serviços nos térreos
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso residencial nos térreos
- Edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento
- Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas)
- Espaços abertos (recuos) sem iluminação
- Outra(s). Especifique::

42 Em qual(is) turno(s) você costuma evitar a Rua Livramento na quadra entre a Rua Pulador e Rua Luiz Lângaro? *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((318_L007.NAOK == "Y"))

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Durante o dia
- Durante a noite
- Durante o dia e à noite

43 Indique as razões que justifiquem porque você evita a Rua Livramento na quadra entre a Rua Pulador e Rua Luiz Lângaro: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((318_L007.NAOK == "Y"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Percepção de insegurança durante o dia
- Percepção de insegurança durante a noite
- Dificuldade de acesso e circulação
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso comercial e/ou serviços nos térreos
- Edificações junto à calçada com portas e janelas voltadas para a rua com uso residencial nos térreos
- Edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento
- Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas)
- Espaços abertos (recuos) sem iluminação

APARÊNCIA DO CONJUNTO HABITACIONAL

44 Em relação à aparência do Conjunto Habitacional PAR Boqueirão II você considera:

*

Favor escolher apenas uma das opções a seguir:

- Muito agradável
- Agradável
- Nem agradável nem desagradável
- Desagradável
- Muito desagradável

45 Indique as principais razões: *

Só responder essa pergunta sob as seguintes condições:

° ((400.NAOK == "A1" or 400.NAOK == "A2" or 400.NAOK == "A3" or 400.NAOK == "A4" or 400.NAOK == "A5"))

Por favor, escolha as opções que se aplicam:

- Edificações afastadas da calçada com muros no alinhamento
- Edificações afastadas da calçada com paredes laterais cegas (sem portas e janelas)
- Edificações com altura, largura, cores e demais características arquitetônicas similares
- Presença de portaria e controle de acesso no conjunto habitacional
- Espaços abertos (recuos) sem vegetação
- Espaços abertos (recuos) sem iluminação
- Outra(s). Especifique: